

HOFFMANN, Friedrich 1660-1742

NOUVELLES EXPERIENCES ET OBSERVATIONS SUR LES EAUX MINERALES DE L'ALLEMAGNE;

OU L'ON DONNE LA MANIERE DE S'EN SERVIR POUR LA CONSERVATION DE LA SANTÉ ET LA GUÉRISON DES MALADIES,

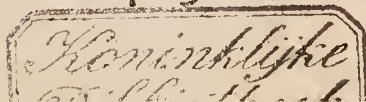
TRADUITES DU CELEBRE FREDERIC HOFFMANN,

CORRIGÉES, MISES EN ORDRE ET PUBLIÉES EN FRANÇOIS PAR

M. COSTE JUNIOR,
CHIRURGIEN ORDINAIRE DU ROI.



A BERLIN,
CHEZ HAUDE ET SPENER.
LIBRAIRES DU ROI ET DE L'ACADEMIE.
1752.






WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY



AU ROI.

SIRE



Quelque diſcrete que ſoit la nature, elle n'eſt jamais plus facile à pénétrer que lorſ-

que les deſſeins qu'elle a formés ſont de plus grande importance. Quand elle a fait choix de ſes plus rares perfections pour en combler un Souverain, n'a-t-elle pas voulu que l'Epoque de ſon Régne, fut auſſi celle du bonheur des hommes; & le moyen le plus ſur d'y réüſſir n'étoit ce pas d'exciter par l'exemple d'un ſi parfait modele, l'émulation de tous les Rois, & leur inſpirer le deſir ſincere de mériter de la poſterité? L'Hiſtoire nous avoit tranſmis les noms de pluſieurs Princes, qui ont été grands Capitaines, philoſophes, ſçavans politiques, ou peres du peuple; mais il lui manquoit pour le bien général de l'humanité, d'en pouvoir citer un, qui réuniſſant ces titres à la fois, y en

ajoutât

ajoutât de bien plus respectables, & seuls dignes de faire l'admiration de tous les peuples, & de tous les tems. La Victoire & la Renommée ont annoncé d'un pole à l'autre, aux Nations même les plus feroces, que ce Prince assis sur le trône aujourd'hui, uniquement occupé de la félicité de ses sujets, y étoit devenu les délices de l'Europe par les qualités de son cœur, & de son génie; elles l'ont nommé FREDERIC.

Heureux sont les peuples, Sire, qui vivent sous Vos Loix! Heureuses desormais les Nations dont les Chefs pourront suivre Vôs traces! Puisse l'amour de l'Etude & d'un travail assidu, me mettre en état un jour, de

contribuer au bien du public, & me concilier l'honneur de Votre bienveillance, étant avec le plus profond respect,

SIRE

DE VOTRE MAJESTE,

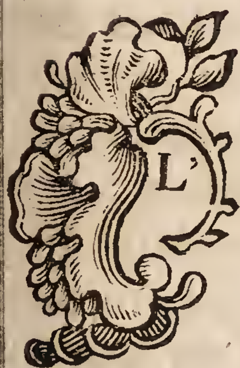
Le très humble & tres obéissant Serviteur

COSTE, LE JEUNE.

LE



LE SORT DE CET OUVRAGE.



L'importance du ſujet, traité dans cet Ouvrage, exige que l Eſquiſſe en ſoit expoſée aux yeux du Public.

Les Médecins ont été long-tems divi-és de ſentimens ſur la nature & l'uſage les Eaux minerales; mais le nouveau jour où l'on a mis la queſtion dans cet Ouvra-ge, terminera peut-être cette longue diſ-oute. Pluſieurs Ecrivains ont exalté les Vertus des Eaux minerales outre meſure, andis que d'autres les ont décriées avec oute la chaleur poſſible; peut-être qu'en-re ces deux extrémités, l'on pourroit rouver un point de vüe qui fût le vrai. l n'appartient qu'à des Savans éloignés



de toute partialité, de décider la queſtio
par une longue ſuite d'Expérience, de Pr
tique & d'Obſervations éclairées de la pl
prudente ſagacité.

Le Docteur Liſter, & M. Boyle, ég
lement grands Philoſophes & profon
Phyſiciens, ne prenant l'Autorité des A
ciens que pour ſa juſte valeur, & exemp
de tous préjugés, crurent ne devoir r
gler leurs ſentimens ſur les Vertus & l
uſages des Eaux minerales, que par l'Ex
men le plus libre & le plus ſérieux do
ils étoient capables à ce ſujet: pluſieu
Membres des Academies Royales d
Sciences de Paris & de Londres, auſ
dégagés de prévention que ces deux Ph
loſophes, les ont imités dans les moye
qu'ils employérent pour jetter du jour ſu
la connoiſſance importante des Eaux m
nerales.

Le Dr. Liſter fit ſes recherches ſur l
Eaux minerales & ſur la nature des Li
où elles paſſent, en qualité de Phyſicie
& de Chymiſte: cette conduite le mit e
état de rejetter comme ridicules, les prin
cipes imaginaires dont l'ignorance du vu
gaire, & celle des Obſervateurs médio
cres les avoient chargées. Il examin
ſoigneuſement les effets que produiſoien
ces Eaux ſur un nombre infini de malade

qu

qui en firent uſage; & il fut bien-tôt convaincu qu'elles étoient d'une utilité preſque infinie dans un très grand nombre de maladies differentes. Il crut néanmoins devoir avertir que l'on ne devoit point uſer des Eaux minerales indiſcrétement, crainte qu'elles ne produiſiſſent des effets contraires à l'intention du malade & du Médecin; & qu'il falloit toujours s'attendre à un heureux ſuccès quand la Nature des Eaux, & celle de la Maladie, pour laquelle on devoit les prendre, étoient bien connues.

Mr. Boyle établit un grand nombre de chefs qui devoient ſervir à l'Hiſtoire naturelle des Eaux minerales: il fit de curieuſes recherches ſur la gravité ſpécifique de pluſieurs de ces Eaux. Il prouva l'inſuffiſance des differentes Méthodes que l'on avoit employées pour les examiner; il fit quantité d'Expériences pour découvrir les Principes & les contenus des Eaux minerales; il conſidera & combina les effets qu'elles produiſoient ſur les differentes perſonnes qui en faiſoient uſage; & il conclut enfin que l'Expérience & l'obſervation étoient ſeules capables de déterminer nôtre jugement en faveur ou contre les Eaux minerales.

Mr.



Mr. Hoffmann, après avoir puiſé dans les Ouvrages de ces Phyſiciens, & après un grand nombre d'Années conſacrées aux Expériences & à l'Examen des Eaux minerales, toujours guidé par les lumières de la Phyſique, de la Chymie, & de l'Anatomie, fut convaincu & déclara que les Eaux minerales naturelles étoient le remede le plus innocent, le plus univerſel, & le plus utile que la Médecine pût employer; c'eſt ce qu'il affirme non ſeulement après en avoir connu les parties compoſantes, leur differente nature & celle de leurs contenus en particulier; mais auſſi après avoir été convaincu de leurs effets merveilleux ſur un grand nombre de perſonnes de tout âge, de tout ſexe, & de conſtitution differente. Ses recherches nous ont enſeigné pluſieurs moyens faciles d'analyſer les ingrédiens contenus dans les Eaux minerales & de juger de leur efficacité ſans être obligé de faire des Expériences hazardées & dangereuſes; matière ſur la quelle il a répandu un grand jour, capable d'éclairer même les travaux du Dr. Liſter, de Mr. Boyle & de l'Academie Royale des Sciences.

La Sagacité de ce ſavant Médecin eſt connue de toute l'Europe. Il paroît dans ſes ouvrages un Eſprit libre, Ami du Bien public; & cela particulierement dans ſes

petits



petits discours sur les Eaux minerales, qui furent d'abord publiés séparément: ensuite revus, corrigés, & rassemblés en un Volume imprimé à Ulm en 1726. Le Docteur Shaw, un des plus savans Médecins de Londres, donna à cet Ouvrage une forme plus méthodique; il en retrancha les choses qui lui parurent superflues; il éclaircit celles qui étoient obscures; il rendit certain par de nouvelles Expériences particulieres ce qui dans l'Esprit d'Hoffmann avoit été douteux; il prouva la fausseté de quelques conjectures de ce grand Médecin, & il donna à quelques uns de ses doutes un Caractère de vérité & de certitude que des Découvertes postérieures ont achevé de mettre au rang de l'Evidence.

On n'a d'autre mérite dans cette Traduction que d'avoir mis à la portée de tout le monde, en évitant le Jargon de l'Art, un Ouvrage extrémement utile au Public, où chaque particulier pourra trouver des instructions nécessaires sur la manière de prendre les Eaux minerales pour la conservation de sa santé, ou la guérison de ses Maladies: Et quand on n'auroit par là que réussi à faire voir le ridicule du préjugé, où sont encore bien des Gens contre les Eaux minerales, & à donner l'occasion de prévenir presque

toutes



toutes les Maladies chroniques, on croira fort dédommagé.

Si les Empyriques & les Charlatans trouvent offensés du mépris que l'on mon tre pour les poudres, les gouttes, & le Remedes chymiques violens, dont ils on coutume de farcir leurs malades; ils do vent déclamer contre leur propre igno rance, & non pas contre la Mémoire d célébre Hoffmann, qui regardoit avec rai son ces remedes comme des Poisons du second ordre.

IN-



INTRODUCTION.



Un habile Médecin doit avoir trois qualités qui lui sont essentielles: La premiere est une connoissance parfaite de l'Origine & de la Cause des differentes Maladies, au point de connoître clairement, comment les Causes pernicieuses à la santé, agissent sur les parties du Corps, & en troublent cette harmonie nécessaire à la conservation de la santé & de la vie; & comment, eu égard à la connexion, & au rapport que ces parties ont les unes avec les autres, ces causes primiti-

Trois qualités essentielles à un Médecin.

ves peuvent en produire de conſéquentes, & être accompagnées d'une ſi grande varieté de Symptômes. La ſeconde eſt une connoiſſance hiſtorique & parfaite des circonſtances & des Cauſes des Symptômes d'une Maladie, au point de pouvoir déterminer les remedes appropriés à leur Guériſon. La troiſiéme & dernière de ces qualités, eſt de ſavoir adminiſtrer, ordonner avec prudence & diſcrétion les differens Remedes, relativement aux Circonſtances de la Maladie dans les tems & les ſaiſons convenables; & ſur-tout à une Doſe raiſonnable, & dans l'Ordre qu'exigent les differentes Maladies.

2. Comme l'Art de guérir & de prevenir les Maladies depend entierement des Remedes dont le Medecin ſe ſert, comme d'autant d'Inſtrumens néceſſaires, il doit abſolument les employer avec jugement avec une connoiſſance parfaite de toutes leurs Vertus, leur pouvoir, & leurs actions principales, & ſavoir exactement quels changemens ces Remedes produiſent dans le corps, lorſqu'ils y agiſſent; ſans quoi

quoi il ſe conduiroit comme un Empirique, & ne pourroit jamais avoir une Eſperance ſolide d'un heureux ſuccés.

3. Fondé ſur une très longue Expérience, je puis aſſurer que l'attention principale d'un Medecin dont il peut tirer un Avantage ſolide, eſt celle de ſe rendre Maitre de la connoiſſance parfaite des effets & des vertus d'un petit nombre de Remedes choiſis & habilement préparés, & d'en ſavoir bien connoître l'action, la force, le pouvoir dans tous les tempéramens & les Maladies differentes, & d'être exactement certain dans tous les Cas, de ce que peuvent produire les Remedes dont il a fait choix. Un Medecin qui auroit ce Talent pour la Pratique & la Théorie à la fois, peut & doit être reconnu pour un Medecin habile, & qui doit avoir toujours plus de ſuccés dans ſa Pratique qu'un autre. C'eſt auſſi pourquoi Damaſcenus donna cet Avis ſage à ſon Fils, „que les Remedes „que vous employerez, ſoient en petit „nombre, & bien choiſis; car la multi„plicité des Remedes jette le Malade & le

Attention principale d'un Medecin.

„ Medecin en une telle confuſion, que ce
„ dernier ne ſait plus à quoi s'en tenir.

Pourquoi la Vertu réelle des Médicamens eſt ſi peu connuë.

4. Il eſt bien malheureux que parmi le grand nombre de Médecins, dont l'Europe fourmille, il y en ait ſi peu qui connoiſſent comme ils devroient, le pouvoir des Medicamens qu'ils préſcrivent, & c'eſt cette ſorte d'ignorance qui enfante de nos jours cette infinité de volumes, farcis de Matieres medicales, combinés à l'infini. Et quoique ces Auteurs exaltent avec Emphaſe l'Eloge qu'ils font des Vertus, des Uſages, & de l'Excellence de ces Remedes, pour chaque Maladie en particulier; cependant l'Expérience qui eſt le temoin de la Verité, nous prouve que ces Eloges faſtueux ſont tous faux; & que de tels Medecins ſont ordinairement trompés leur attente auſſi bien que le Malade qui s'eſt malheureuſement confié à leurs ſoins.

5. La raiſon pourquoi cette connoiſſance, ſi utile & ſi néceſſaire de la Vertu & de l'efficacité des Remedes eſt ſi fort négligée, paroît venir de ce que la plupart des

An-

Anciens & un très grand nombre de modernes, ont ignoré les Elemens de la Chymie & de la Physique, de façon qu'ils étoient incapables d'examiner la Nature, & la Composition des simples, & n'avoient conséquemment nul moyen d'en découvrir les Principes; d'où il arrivoit, que ces gens-là préscrivoient, ou prescrivent encore des Remedes dont ils ne connoissoient point les Vertus, ni les effets, qu'après qu'ils ont operé sur le Malade d'une manière souvent funeste.

6. D'ailleurs les Medecins se donnent rarement la peine d'étudier les Vertus & les effets des simples, comme il paroît par la confusion, la varieté, la complexité & la grande incertitude avec laquelle ils les préscrivent, & cela montre de reste, qu'ils ne sont pas même capables de juger de la Vertu, ni du pouvoir d'un seul ingrédient. Et ainsi ne sachant à quoi s'en tenir & flottant dans l'incertitude, il leur est ordinaire, lorsque leurs Medecines ne produisent pas d'abord l'effet desiré, d'en ordonner promptement d'autres chez l'Apoticaire, encore

plus composées que les precedentes; & si celles-ci manquent de même, ils sont toujours prêts à écrire d'autres Recettes. Et lorsque par hazard, plutôt qu'autrement, le Malade vient à guérir, ils ne peuvent jamais savoir lequel de tous ces Medicamens a le plus contribué à la guérison, ni en pareille occasion, quel pourroit être celui auquel ils donneroient la préference, pour guérir une Maladie semblable à la précédente. C'est avec Raison que Milord Bacon dit, que la multiplicité des Remedes est d'ordinaire l'Enfant de l'Ignorance, c'est aussi avec beaucoup de jugement qu'il critique les Medecins comme ceux-là méritent de l'être auxquels on peut appliquer l'Apostrophe suivante: „ En voyant les peines „ & les mouvemens journaliers que se don„ nent les Medecins en visitant leurs Mala„ des, la maniere dont ils se trémoussent, „ & préscrivent de nombreuses Recettes, „ vous diriez qu'ils sont à la Chasse des „ moyens de guérir leurs Malades, & „ qu'ils suivent directement le Chemin bat„ tu qui les y méne: Mais quiconque exa„ minera attentivement leurs ordonnances,

„ &

„ & leurs procedés, trouvera que presque
„ tout ce qu'ils font, est plein d'incertitude,
„ & d'irrésolution; destitué de la moindre
„ connoissance qui puisse les mener a une
„ voie directe & certaine de guérir leurs
„ Malades. „

7. Les Eaux minerales sont l'occasion d'une Preuve évidente de l'Ignorance dont nous venons de parler. En effet quoique les Eaux ayent été fameuses depuis plusieurs siécles, & se soient rendues recommandables pas des Miliers d'Exemples de Guerisons étonnantes; néanmoins elles sont souvent discréditées par l'ignorance & la Maladresse des Médecins. Car en examinant les Ecrits des Anciens & des modernes à ce sujet, nous les trouvons remplis de fables sur les Principes & les Vertus qu'ils ont sottement attribué aux Eaux minerales, jusques là, qu'ils prétendent qu'il n'y a point de Metal, de Mineral, ni de sel qui n'entrent dans la composition de ces Eaux. C'est pourquoi ils n'ont pu juger de leur usage que d'une maniere douteuse, obscure & fausse, & ont

Ignorance des Medecins sur les Eaux Minerales.

 été

été incapables de connoître quelles en étoient les Vertus.

Idées vulgaires ſur les Eaux minerales.

8. Ç'a été une Opinion dominante que les Eaux minerales contenoient un Acide vitriolique; en conſéquence de quoi les Medecins ont abſolument défendu l'uſage du lait avec ces Eaux; quelques uns d'entr'eux ont aſſuré que le Vitriol de Fer en étoit l'ingrédient dominant, juſques-là même que d'autres ont aſſuré qu'elles contiennent des matieres préjudiciables, & funeſtes au Corps humain. Enfin il n'y a point d'abſurdité ni d'idées erronées, qui ne ſoient profondement gravées dans l'Eſprit de cette multitude de Medecins médiocres; ils ſont généralement perſuadés que ces Eaux ſont dangereuſes & violentes, ils en défendent l'uſage à tous ceux qui ſont ou foibles, ou trop jeunes, ou trop vieux, à ceux qui ont les viſceres malades, à ceux qui ſont diſpoſés à la Phtiſie; cette ſorte de Medecins croyent abſolument que l'on doit très rarement employer les Eaux minerales, & qu'elles ne ſont

ſont tout au plus bonnes que dans les Maladies très invéterées ou deſeſperées.

9. Ayant donc remarqué que cette ſorte d'Opinions cy-devant mentionnées, étoit dominante dans le Public & parmi les Medecins, je reſolus d'examiner avec tous les ſoins & l'exactitude poſſible, presque toutes les Eaux minerales de mon propre païs, par des Expériences phyſiques & chymiques, auſſi bien que par le mélange, la diſtillation, l'Evaporation, par les poids, &c. àfin d'en découvrir la veritable Nature & les vrais principes. Le ſuccés me de dommagea de mes peines, & aprés d'exactes Recherches, je trouvai que toutes les ſources minerales froides & vives que l'on nomme (*Acidulæ*) contenoient toujours, non pas comme on l'avoit cru, quelque choſe de fort Acide, mais un veritable Sel Alcali. De plus, qu'il étoit impoſſible que l'on pût obtenir un Vitriol ſolide d'aucune de ces Eaux: Je remarquai en outre, que le lait ſe méloit parfaitement bien avec ces Eaux, & pouvoit être bu, coupé avec les (*Acidulæ*) pour la guériſon de beaucoup de

Idée vraie des Eaux minerales.

Maladies, au point même que les personnes disposées à la Phtisie pouvoient ainsi les boire avec certitude, & s'en trouvoient parfaitement soulagées. Je trouvai encore que la Vertu purgative des sources minerales dépendoit uniquement d'un seul neutre, detersif, composé d'une terre subtile qui tient de la Nature de la Craye ou de la Chaux conjointement avec un Acide mineral. De plus je trouvai qu'il y avoit une très grande correspondance entre les Principes & les Vertus des Eaux minerales froides avec les chaudes & qu'aucune de ces laux ne peut être préjudiciable ni aux personnes foibles, jeunes, vieilles, ni aux femmes enceintes, ni aux personnes convalescentes, à la suite d'une Maladie aigue; enfin que l'efficacité des Eaux minerales à détruire les obstructions des Visceres dépendoit essentiellement de leurs parties aqueuses ou lymphatiques, beaucoup plus que des autres ingrédiens qu'elles contiennent, & qu'il ne s'en trouve pas une sur cent qui ait de pernicieuses qualités. Pour mettre cette matiere dans tout son jour, nous donnerons ici en gros une idée de ce à quoi nous

nous a conduit le grand nombre d'Expériences & d'Obſervations que nous avons faites à ce ſujet.

10. Il eſt évident que les Vertus des Eaux minerales froides & chaudes, ſont d'une beaucoup plus grande efficacité pour la conſervation de la ſanté & pour la guériſon des Maladies, que tous les Remedes de la Pharmacie & de la Chymie quelque bien préparés qu'ils ſoient, & nous ſommes certains que ce fait ne peut être nié que par ceux qui tirent leurs argumens du fond de la pareſſe & de l'ignorance; c'eſt pourquoi nous mépriſons l'incompetence d'une telle eſpece de juge pour ce dont il s'agit ici.

La ſomme des Vertus de l'Eau minérale en général.

11. Rien dans la Nature n'a autant de droit que les Eaux minerales à être élu en qualité de Remede univerſel, propre à la guériſon de toutes les Maladies; remede que l'on a cherché de tout tems & que l'on peut ſe diſpenſer de chercher deſormais, puiſqu'il ſe préſente à la fois un ſi grand nombre d'excellentes ſources propres à

guérir

guérir presque toutes les Maladies. Et je voudrois bien savoir, si effectivement un Medecin également habile dans la Théorie, & dans la Pratique de son Art, pourroit donner à toute autre Medecine les qualités propres des Eaux minerales, qui sont de guerir promptement & surement, sans affoiblir le corps, se servant des Pores & de toutes les Issues sécrétoires & excrétoires, pour chasser la Matiere morbifique qui engendre & cause les Maladies. Car non seulement les Eaux minerales détrempent, chassent & entrainent avec soi les humeurs rassemblées & logées dans l'Estomac & dans les intestins; mais aussi elles facilitent la décharge des matieres peccantes, salines, & onctueuses, par la voye des Urines, en même tems qu'elles chassent par la peau, ce filtre admirable & infini, les parties les plus subtiles & plus rarefiées de la matiere qui cause actuellement la Maladie.

12. Ces Eaux, outre le pouvoir qu'elles ont, d'évacuer, ont aussi la singuliere proprieté d'être alterative, & d'agir immédiatement dans le sang, sur la cause de la Maladie;

ladie; il n'y a jusqu'aujourd'hui nul Remede connu plus propre à dissoudre dans le Corps toutes les humeurs visqueuses & gluantes, ni plus capables de détremper & d'adoucir celles qui sont acres & corrosives, de corriger & de changer celles qui sont acides & mordantes; enfin nul n'est plus capable de fondre les Obstructions & les Coagulations qui se forment dans les glandes ou dans les Vaisseaux capillaires de nôtre Corps. Ajoutez à ceci qu'elles ont une admirable Vertu fortifiante, en reunissant les parties du Corps & leur donnant de la souplesse, en leur rendant ce ton élastique qu'elles avoient perdu en devenant flasques & foibles. Et ce qu'il y a de plus extraordinaire, c'est qu'elles produisent leurs bons effets sans qu'il s'en ensuive le moindre inconvénient; c'est pourquoi, ainsi que nous l'avons dit plus haut, on peut sans le moindre risque les faire prendre non seulement à ceux qui se portent bien; mais aussi aux personnes de la plus foible constitution, aux femmes enceintes, aux vieillards & aux enfans. Enfin elles ont aussi cette proprieté de pouvoir être administrées avec

succès

ſuccès à toutes ſortes de temperamens, à tout âge, dans toutes les ſaiſons de l'Année ſans en excepter l'hyver.

13. 4°. Ce qu'il y a de plus ſurprénant & qui n'eſt pas moins certain, c'eſt que chaque ſource minerale en particulier, paroît être douée de quelques vertus qui lui ſont tout à fait propres, totalement differentes des autres juſqu'à pouvoir même produire des effets tout oppoſés. Par exemple ſi les excrétions du Corps ſont trop abondantes, elles peuvent les diminuer ſans danger; & ſi au contraire ces Excrétions ſont trop médiocres, les mêmes Eaux ſont capables de les augmenter avec avantage. En outre ſi les premieres voyes, comme l'Eſtomac & l'Inteſtin *Duodenum*, ſont ſurchargés d'humeurs bilieuſes, elles peuvent ſans violence les en debarraſſer par le vomiſſement, & ſont au contraire auſſi capables d'appaiſer & de calmer les violentes Douleurs du vomiſſement, dont les hippocondriaques ſont quelquefois incomodés. De même ſi le flux menſtruel ou hemorroidaire ſont

trop

trop abondans génés, ou ne ſuivent pas des Periodes reguliers, il n'y a juſqu'à préſent point de Remede connu qui approche de l'efficacité des Eaux minerales, pour regler, ſoulager, & guerir ces deux indiſpoſitions.

14. 5°. Une autre preuve de la ſageſſe & de la Bonté de la Providence ſe manifeſte dans les Eaux minerales par l'avantage qu'elles ont ſur tous les autres Remedes. Elles ne perdent pas ſi aiſement leurs Vertus; & quoique cela ſoit cependant arrivé quelquefois, les ſources les plus utiles & les plus medicinales, ont conſervé leurs vertus jusqu'aujourd'hui; après la revolution de quantité de ſiécles, & nous fourniſſent encore leurs Eaux en abondance même dans les ſaiſons les plus chaudes de l'Année; tandis que quantité de ſources ordinaires ſe ſont deſſéchées & ont péri. Ces ſources ont toujours continué d'être abondantes en Principes & en Ingrédiens de la même qualité dans une proportion toujours égale. Et enfin quoique les Entrailles de la Terre au travers des quelles

paſ-

paſſent ces Eaux, ſoient chargées de Métaux & de Mineraux dangereux, qui tiennent de la Nature du Poiſon, cependant les ſources minerales ne diſſolvent aucune de ces Matieres, ni ne s'en chargent dans leur Cours. Au contraire il ſemble que ces Eaux capables de choix, ne ſe chargent à leur paſſage que de Principes propres à detruire les Maladies & à ſe rendre agréable à l'Eſtomac & aux fluides du Corps humain.

15. Or puiſque les hommes reçoivent des Eaux minérales des avantages qui les avoient rendu ſacrées parmi les Anciens, qui pourra s'empecher d'être ſurpris de la baſſe indolence & de la négligence des Philoſophes & des Medecins qui ont mepriſé d'en examiner les Principes, les Operations & les effets ? La plus grande partie des Auteurs qui ont ecrit ſur ce ſujet, ſemblent l'avoir fait les yeux bandés: ils n'ont apperçu aucun des Principes, ni des Ingrediens de ces Eaux, & au contraire ils ont imaginé & ſuppoſé ce dont ils n'étoient pas capables de donner la moindre preuve.

D'où

D'où il eſt arrivé que non ſeulement les Medecins du lieu, mais auſſi ceux des pays étrangers, qui n'avoient pas occaſion d'examiner nos Eaux minerales, les ont tenues pour ſuſpectes & dangereuſes; & en conſequence, ils n'en recommandoient l'uſage qu'aux perſonnes vigoureuſes, robuſtes, & en ſanté: Craignant toujours qu'elles ne cauſaſſent du deſordre ou même la mort. Et c'étoient ce qu'ils croyoient devoir craindre d'un Remede qui ſelon eux abondoit en toutes ſortes de Principes mineraux, toujours oppoſés & dangereux à la conſtitution de nos Organes, à moins que toutes ſes parties n'en fuſſent parfaitement ſaines & robuſtes. Quoiqu'il en ſoit ces Medecins n'étoient pas d'accord avec eux mêmes; car ils étoient dans l'habitude d'ordonner auſſi comme derniere reſſource dans les Maladies chroniques, l'uſage de ces Eaux Minerales, lorſque toutes leurs autres ordonnances avoient été ſans ſuccès comme ſi des gens fatigués, & épuiſés par les déſordres d'une Maladie inveterée, pouvoient être dans le cas qu'on leur ſuppoſat

des Viſceres & des Organes plus ſains, & plus vigoureux. De tels Medecins malgré leur ignorance à ce ſujet, doivent convenir que les Eaux minérales ne peuvent être qu'innocentes & benignes, s'ils ne les croyent pas capables d'être nuiſibles en pareil Cas; & qu'elles ſont à coup ſûr très utiles, ſi elles peuvent operer une guériſon ſur des Corps affoiblis & preſque uſés par la Maladie. Mais quoiqu'ils ne ſoient pas trop en état d'en comprendre la raiſon, nous nous propoſons cependant de la leur expliquer dans la ſuite de cet Ouvrage.

16. Si j'ai ſait quelque Découverte utile ſur ce ſujet, je les dois à une ferme reſolution que j'avois priſe d'abord de ne m'en rapporter à perſonne, & de ne jamais méſurer la capacité des Medecins par l'Opinion vulgaire, comme auſſi de tout examiner par les Regles de la Raiſon. L'Expérience & l'obſervation m'ont prouvé l'utilité & l'Excellence des Eaux minerales dans l'Art de la Medecine, & je me ſuis cru obligé de pouſſer mes Recherches avec une pré-

précaution & une exactitude digne de l'importance d'un tel sujet; or je suspendis mon consentement aux Opinions généralement reçues à l'égard des Eaux minerales, & en ayant examiné moi même la Nature, les Principes, les Vertus, par le moyen des Expériences physiques & chymiques, je trouvai que presque tout ce qui en avoit été écrit par les Auteurs, étoit faux & imaginaire. Etant convaincu de cette verité, je crus devoir m'opposer à des Erreurs qui prévaloient sur elle, au grand des avantage de l'Art que je professe, & je résolus de donner du poids à mes Découvertes par les lumieres & la force de la Raison. Au milieu de mes Recherches & de mes éfforts pour découvrir la Nature éxacte des Principes, des Vertus des Eaux minerales; j'ai été assez heureux pour trouver quelques sources d'une vertu singuliere, & en introduire l'usage dans la Pratique de la Medecine. Si quelques autres Medecins veulent employer la Methode dont je me suis servi, je ne doute pas qu'en la perfectionnant, leurs Travauz ne soient couronnés

des plus heureux ſuccès: & c'eſt ce que je ſouhaite de tout mon Cœur pour la conſervation du Genre humain.



DE



DE
L'EAU EN GÉNÉRAL
OU
DES MOYENS D'EN DÉTERMINER LA SALUBRITÉ, LA BONTÉ ET L'EXCELLENCE.



C'eſt un grand malheur au Genre humain de n'eſtimer que legerement toutes les choſes qui quelques néceſſaires & utiles qu'elles ſoient, lui paroiſſent être trop communes pour mériter ſon attention; & que de là, il néglige d'en examiner la

Que les Eaux minerales doivent être généralement connues.

Nature, les Proprietés & les uſages qu'on en peut faire. (*)

Or quoique les Eaux minerales ſoient certainement douées de grandes Vertus medicinales, au point même de rendre tous les autres Remedes inutiles, nous prouverons cependant, qu'elles n'ont été juſqu'ici que très peu connues, très mal examinées, & par conſéquent rarement employées comme elles devoient l'être. C'eſt pourquoi nous ne pouvons nous diſpenſer de recommender ſoigneuſement de plus amples

(*) Le Genre humain eſt tel qu'il faut ſouvent lui faire remarquer qu'il lui eſt plus utile, & plus néceſſaire de connoître les choſes les plus communes, telles que l'Eau, la Terre, le Feu, le Bois, l'Argile, le Charbon &c. Et que la Découverte d'une nouvelle proprieté dont ces Etres ſont doués, ou celles d'une nouvelle façon, d'en employer quelqu'uns qui lui paroiſſent communs, peuvent lui être d'un avantage infini. C'eſt pourquoi il conviendroit que les Philoſophes commençaſſent leurs Recherches par les choſes les plus communes que la Nature fournit dans une ſi grande abondance; à fin que tout le monde pût en avoir les fruits.

ples Recherches ſur ce ſujet à ceux qui s'intereſſent davantage pour la ſanté des Hommes & la Proſpérité du Genre humain en général. Le but donc, que nous propoſons dans le préſent Eſſai, eſt de diſcuter cette matière à fond, & de mettre les hommes en état de ſe ſecourir eux-mêmes dans le traitement de leurs propres Maladies; ſur quoi nous donnerons des obſervations aiſées & familieres pour le bien général de la ſocieté.

2. Tous les Païs du monde abondent en ſources d'Eaux minerales convenables à la Guériſon de quantité de Maladies. Il arrive ſouvent que les qualités, les Vertus, & les utilités de ces Eaux Medicinales reſtent inconnues aux Medecins & aux habitans mêmes du Païs. Et quoique ce ſoit une ancienne coutume que de frequenter certaines ſources minerales à certaines ſaiſons de l'Année, cependant les Medecins & autres Gens qui ont écrit à la louange de leurs Vertus l'ont ordinairement fait d'une maniere ignorante, peu methodique & ſans la moindre teinture de ce qui eſt ſi

néceſſaire à ce ſujet, je veux dire, une connoiſſance des operations chymiques & la maniere d'en faire judicieuſement des Eſſais & des Epreuves phyſiques: au moyen de quoi ils nous ont laiſſé des fables ſur toutes ces Eaux qu'ils prétendoient merveilleuſes, impregnées d'Or, d'Argent, d'Antimoine, d'Arſenic, de Terre Sigelée, de Sel Ammoniac, de Bitume & mille autres choſes de cette Eſpéce directement contraires à l'Experience & à l'obſervation.

3. Ils n'ont pas été moins extravagans dans la manière de préſcrire ou d'ordonner ces Eaux. Ils ont par-tout montré qu'ils n'étoient que des Empiriques, n'ayant égard ni à leur vertu, ni à leur efficacité & encore bien moins à la Nature & aux cauſes de la Maladie; d'où il eſt arrivé, que les Eaux minerales ont paſſé pour n'être que le ſupterfuge immediat de la Charlatanerie & de l'ignorance. Si ces Médecins Philoſophes ſi raiſonnables, comme ils affectent de ſe nommer, ſouhaitent tout de bon de juſtifier leur conduite & de ſe laver de ce reproche, qu'ils faſſent voir par leur

Pra-

Pratique, que les Vertus & l'efficacité de leurs Remedes ne dependent pas plus des Remedes mémes que de la Diſpoſition des Corps, ſur leſquels ils doivent agir, & lorſqu'ils préſcrivent les Eaux minerales, ou s'ingerent d'en indiquer l'uſage; qu'ils ne s'aviſent point de blamer ou de louer leurs qualités en termes generaux; mais qu'ils faſſent une Enumération des circonſtances néceſſaires, & de cas particuliers où elles peuvent être utiles ou nuiſibles, & qu'ils établiſſent des Regles ſur l'obſervation qui puiſſent conduire à une Methode fixe & certaine; & pour leur en tracer le chemin par nos propres exemples, nous procéderons ici non pas ſur des Conjectures générales, mais par une longue ſuite d'Expériences & d'Obſervations qui ſont le fruit de 30 ou 40 Ans de travaux.

4. Nous entendons par les Eaux minerales non ſeulement les ſources froides, ou chaudes qui ont déja aquis de la réputation & qui ſont par conſéquent très fréquentées; mais auſſi toutes celles qui participent d'une Nature ſaline ou minerale dont il y a un

Ce que ſont les Eaux minerales?

un nombre infini; en quoi la Providence a voulu montrer ſes Bienfaits, preſentant aux hommes d'une main profuſe & liberale tant de moyens pour les guérir ou les ſoulager de toutes ſes Maladies dont ils peuvent être affligés. Nôtre premier ſoin ſera de préſcrire diverſes methodes, & des Regles certaines pour examiner les qualités & les proprietés medicinales ou pernicieuſes des Eaux de toutes les ſortes, ſans que l'on ſoit obligé pour les connoître d'en faire de funeſtes Expériences ſur le corps humain, comme ſont les Charlatans & les Empiriques.

Les qualités ſaines & malſaines des Eaux.

5. Par le terme de ſain nous entendons ce qui ne peut en aucune maniere empêcher ou affoiblir les Actions naturelles du Corps, & qui au contraire a un Penchant directe à les étendre, les fortifier, & les confirmer dans leur état; de ce genre ſont toutes les choſes qui fortifient & facilitent les actions & les fonctions des parties du corps dont la cauſe depend ſur-tout de la forme & de la ſtructure naturelle des parties, comme auſſi d'une Action plus puiſſante

ſante qu'elles ont ſur cette matière extrêmement fluide qui coule dans les Nerfs, & que l'on nomme les Eſprits Animaux, dont toutes les parties du Corps, chacune en particulier, doivent être pourvues proportionellement, qui s'engrendrent & ſe filtrent dans le Cerveau ſuivant les dernieres Découvertes anatomiques de nos jours; d'où nous ſavons qu'après avoir été filtrés, ils ſe diſtribuent juſqu'à l'extrémité des parties les plus éloignées de la tête, par la ſubſtance poreuſe & ſpongieuſe des Nerfs, donnant ainſi la force, la Vigueur, & le Mouvement au ſolide, de même que la Mobilité un Mouvement inteſtin, & une Nature preſque ſpiritueuſe aux fluides de nôtre Corps; ce qui en conſerve la Contexture & le garantit de la Corruption. Tant que ce fluide reſte dans ſon état convenable, le corps eſt ſain, ferme & ſtable; toutes les actions & les fonctions de la Vie animale s'executent & s'accompliſſent exactement; mais comme ces Actions & ces Mouvemens naturels qui font ce que l'on nomme la vie, ne peuvent reſter parfaitement entiers, à moins que les humeurs ne ſoient

ſoient rendues ſuffiſamment claires & fluides au point de pouvoir paſſer par les plus petits Vaiſſeaux capillaires, & à moins que les Parties inutiles & groſſieres n'en ſoient ſeparées & déchargées par les Vaiſſeaux ſécrétoires & excrétoires, tout ce qui peut conſerver les ſucs dans leur état naturel, & en procurer l'excrétion, ſera à juſte titre nommé ſain; au contraire nous nommons malſain tout ce qui eſt oppoſé à la Nature des Eſprits, & qui en empeche la ſeparation, la formation, ou la vigueur; tout ce qui trouble leur mouvement, rend leurs ſucs épais & gluans, bouche les Pores & les paſſages les plus fins du Corps; enfin arrête ou retarde l'ouvrage de la ſecrétion & de l'excrétion. (*)

Ayant établi l'idée préciſe de ſain & de malſain, nous pourſuivrons à rechercher les

(*) Ce ſujet a été traité avec beaucoup de ſagacité par Milord Bacon dans ſon Hiſtoire naturelle de la vie & de la mort, & ſoutenue depuis par pluſieurs Medecins modernes, par Boerhaave en particulier dans ſes Inſtituts de Medecine.

les Causes saines & malsaines de toutes les Eaux; & pour nous y mieux conduire, nous examirons ce qu'elles contiennent & les differentes parties dont elles peuvent être composées.

§. I.

DE L'ESPRIT DES EAUX.

6. Toute Eeau paroît à l'œil un fluide simple & uniforme composé de parties de même Espece; c'est pourquoi quelques Anciens & sur-tout Tralles crurent que l'Eau n'étoit qu'un Element composé de la matiere premiere de tous les autres Corps: mais lorsque nous venons à l'examiner de plus près, nous trouvons que l'Eau est une composition de Corps de differens Genres, de differentes Espéces, & qui ont chacun leurs proprietés particulieres. Or il est évident que les Eaux sont entr'elles très differentes, soit par rapport à leur goût, à leur poids, ou à quelques autres égards, de sorte que quelques unes conviennent mieux que d'autres pour des usages particuliers, ainsi que pour les besoins

Ce que les Eaux contiennent.

ſoins ordinaires de la vie. Cette differenc
fait voir clairement que l'Eau n'eſt pas con
ſtamment un corps toujours égal uniform
& par-tout de la même nature, qu'elle con
tient differens Ingrédiens, diverſemen
combinés, & proportionés du plus a
moins, ainſi qu'on peut le remarquer dan
des Rivieres & des Sources differentes don
on ne trouvera jamais deux parfaitemen
ſemblables. Et en examinant les Principe
réels de l'Eau en général, ce fluide paroî
par les Expériences & les Obſervation
être un compoſé 1°. d'une matiere trè
ſubtile & élaſtique contenant probablemen
un Ether très mobile (*) & très délié; ce
dont nous avons grand nombre d'Exem-
ples. 2°. D'humidité qui par diſtinction
peut être nommé Eau élementaire. Et
3°. d'un Corps ſolide, ſoit d'une Nature
terreſtre ou ſaline. Cet Ether paroît être
la Cauſe du Mouvement inteſtin des par-
ties de tous les fluides, celle de la facilité
avec

(*) Qu'on n'aille pas ſuppoſer que ceci ſoit une fiction juſqu'à ce qu'on ait examiné ſoigneuſement toutes les Expériences qu'on produira par la ſuite pour le prouver.

avec la quelle ces globules roulent l'un ſur l'autre, & celle de l'Origine de ces parties veritablement ſpiritueuſes, & enfin ce qui la préſerve de la Putréfaction.

L'Eau élementaire qui a la plus grande part dans la Compoſition de l'Eau même, ſert de vehicule pour loger, retenir, & conduire la matiere ſubtile, & en même tems paroît être compoſée de particules très polies, & très pliantes; au moyen de quoi elle paſſe promptement à travers des Corps, elle imbibe & pénétre étroitement les particules terreſtres & ſalines, les plus ſubtiles de la matière, & en conſequence cette fine Matière terreſtre & ſaline que l'Eau contient, paroiſſent être plutôt des particules accidentelles que compoſantes de l'Eau; quoiqu'en éffet il ne ſe trouve point d'Eau qui ne contienne quelque portion d'une matière ſeche & ſolide; car qu'on faſſe diſtiller de l'Eau la plus belle & la plus pure auſſi ſouvent qu'on le voudra, il en reſtera toujours quelque quantité de matiere ſéche & ſolide. De même ſi l'Eau la plus pure eſt gelée à glace, & que cette glace

glace ſoit fondue de nouveau, il s'en ſépare conſtamment une partie groſſiere & terreſtre. (*)

7. On peut juger des differens dégrés de qualités ſaines ou malſaines des Eaux, comme auſſi de leurs vertus medicinales, par la Nature, le mêlange & la Proportion de leur contenu, ou des trois parties differentes dans leſquelles nous les avons diviſées; & cela par une Reſolution philoſophique, ou par une douce Analyſe chymique qui ne puiſſe en changer la Nature. En effet nous trouvons que les Eaux minerales different entr'elles conſidérablement ſuivant les proportions differentes d'Eſprits ou de Principes etherés, élaſtiques qu'elles contiennent; Principes que l'on découvre dans toutes les Eaux, mais toujours à un dégré different. Elles different beaucoup plus eu égard à leur Element ſolide, ſalin, ou ter-

(*) Quelques Philoſophes modernes ont produit des Expériences & des Raiſons pour démontrer que l'Eau la plus pure n'eſt autre choſe qu'une Terre fluide. Voy. Boyle, Becher, Newton & Stahl ſur ce ſujet.

terreſtre: car comme la plupart des Eaux dans leur Cours au travers de la terre, s'imbibent & deviennent impregnées de ſels, de Terre, & de differens Mineraux qu'elles détrempent; il arrive néceſſairement que lorſque ces Eaux parviennent à la ſource, elles y apportent avec elles quantité de ces particules fixes qu'elles ont délayées & enveloppées avec elles à leur paſſage. Il appartient aux Phyſiciens & aux Medecins de découvrir & de manifeſter à nos ſens par des Expériences convenables, ces Ingrédiens qui ne ſont qu'accidentels aux Eaux minerales, & qui les diſtinguent l'une de l'autre en leur donnant à chacune des Vertus particulieres.

8. La premiere recherche qu'il s'agit de faire c'eſt de reconnoître les marques, les ſignes, & les caracteres des qualités ſaines ou malſaines que les Eaux portent avec ſoi. Nous établiſſons ici, comme une Régle certaine que les Eaux qui ſont les plus ſpiritueuſes ou qui contiennent le plus de cette partie élaſtique & ſubtile, ſont les plus excellentes & les plus puiſſantes pour la gué-

Signes des Eaux ſaines, & malſaines.

guérifon des Maladies. Cette propriete capitale fe peut decouvrir à plufieurs marques infaillibles.

Gravité fpécifique des Eaux.

C'eft ainfi que leur legereté ou leur moindre dégré de gravité fpecifique eft une preuve fûre & une marque certaine de leurs qualités fpiritueufes; car l'air & l'Ether étant les caufes principales de la rarefaction ils le font auffi de la legereté. L'Expérience prouve fuffifamment la certitude de cette propofition; ainfi que l'a obfervé un auteur qui a écrit fur les Eaux de Spa (*) qui dit que les fources froides qui font les plus remplies d'Efprits, ou comme il les nomme, d'Exhalaifons fulphureufes, fe trouvent toujours être beaucoup plus legeres dans la Balance; ce qui eft fenfiblement vrai de la Sauveniere, fituée à un quart d'heure de Spa, où l'Eau eft beaucoup plus legere, plus forte & plus prompte dans fes Operations, que celle qui eft prife de la fource au milieu de Spa, nommée le Pouhon. Mais cette Eau fi forte & fi fpiritueufe ne peut fe transporter de la fource fans

(*) Gæringius in Defcript. Spadan. p. 15.

ſans une grande diminution de ſes Vertus; & ne fût elle même portée que de la ſource juſqu'à Spa, elle perd ſenſiblement ſon goût, ſa force & ſon Action; & par conſéquent ſa gravité ſpecifique ſe trouve augmentée.

Ceci eſt non ſeulement vrai des Eaux de Spa; mais l'Experience le confirme auſſi de toutes les ſources minerales, dont les Eaux ſont froides & vives.

9. Il eſt d'une très grande importance & d'une très grande néceſſité de déterminer préciſement la gravité ſpecifique des Eaux minerales: c'eſt ce que l'on peut faire aiſement pour la Pratique au moyen d'un poids à l'Eau, exactement fait, & d'une Boule creuſe ſurmontée de ſa tige, ou par un Cylindre de Cuivre creuſé graduellement: & encore beaucoup mieux par le moyen d'un Tube de Verre rempli d'Eau, dont le bout ouvert ſera plongé dans un autre rare auſſi rempli d'Eau; & comme on ſait qu'un fluide peſant, plongé dans un autre qui ſe trouve ſpécifiquement plus leger, ne man-

 que

que pas de deſcendre pour occuper le fond en laiſſant monter l'autre à ſa place, on en aura la preuve à l'inſtant ſi on prend un pareil Tube rempli d'Eau & qu'on le plonge dans du vin, l'Eau en ſortira, & le vin y montera à ſa place. Ceci ſuggère une manière très facile de prouver la gravité ſpecifique des Eaux. De même ſi nous ſuppoſons quelques differences dans la Gravité de deux Eaux, & que nous ſouhaitions d'en avoir la preuve, il ſuffit de colorer avec du ſafran celle qu'on imagine la plus péſante, en remplir le Tube, & le renverſer dans un Vaſe rempli de celle qu'on ſuppoſe la plus legere: la démonſtration s'en fait à l'inſtant. Mais on pourroit inventer pluſieurs Inſtrumens mécaniques pour déterminer cette affaire d'une maniere differente. Cependant on doit prendre beaucoup de précaution en ſe ſervant de la Balance hydroſtatique, & du poids commun à péſer l'Eau, qui quoiqu'ils puiſſent ſervir fort bien à examiner les Gravités ſpecifiques du vin, de la Biere, de l'Eau commune, de l'Eau ſalée, du Lixivium, & autres ſemblables liqueurs, cependant de

pareil-

pareilles Expériences ſont fort ſujettes à manquer dans l'Examen des Eaux minerales froides ou chaudes à l'égard de la quantité d'Eſprit elaſtique que ces Eaux contiennent, étant forcé de s'élever en petites Bulles autour de l'Inſtrument. (*)

10. Le Lord Bacon croit, que la meilleure Eau pour tous les uſages ordinaires, eſt celle qui s'évapore le plus vîte en bouillant ſur un feu égal, & l'Expérience confirme cette obſervation; car plus il ſe trouve d'Eſprits dans les Eaux, plus elles ſont intérieurement agitées, étendües, & raréfiées: & plus les particules de l'Eau ſont petites & ſubtiles, plus elles s'exhalent promptement en vapeurs, principalement par rapport à leur mouvement intérieur. De même Hippocrate déclare que la meilleure Eau eſt celle qui eſt la plus legere, qui ſe chauffe & ſe refroidit le plutôt. Cette aſſertion eſt auſſi ſoutenüe par la Raiſon: ſur-tout ſi nous convenons ainſi qu'il a été démontré anciennement & de nos jours, que

La Bonté des Eaux connues par leur chaleur, leur froideur, & leur Eſprits.

(*) Voy. les Inſtructions à ce ſujet. Sect. II. ad finem.

que la chaleur n'eſt que le mouvement & le violent tremblement de l'Ether; d'ou il ſuit que plus l'Eau contient de matiere étherée, fine, & ſpiritueuſe, plutôt elle devient chaude, ou entre dans cette eſpéce de mouvement inteſtin. Une autre preuve de la legereté de l'Eau c'eſt quand après avoir été chauffée, elle redevient ſoudainement froide, parceque l'air pénétre plus facilement les corps d'une Contexture legere & ſpongieuſe, & arrête ce tremblement, & ce frémiſſement que nous avons dit étre la cauſe de la chaleur; plus aiſément qu'il ne pénétre des Corps denſes & ſerrés qui par conſequent retiennent plus longtems leur chaleur.

En outre les Eaux minerales qui étant priſes à la ſource, jettent une plus grande quantité de petites Bulles petillantes, ſont certainement les plus ſaines & les plus excellentes; ces bulles ſe raſſemblent d'abord au fond du Verre, puis montent en Pelottons au haut, ou bien elles environnent le Bord du Verre comme autant de Perles. Car en effet ces Bulles ne ſont autre choſe que

que la ſubtile ſubſtance étherée renfermée dans les pores du fluide: d'où, comme la preſſion naturelle de l'Atmoſphère ne peut empecher l'Expanſion de l'Eau, elles tachent immédiatement de ſe debarraſſer par le mouvement de la liqueur, & s'envolent. Et de là vient que les Eaux vives & ſpiritueuſes des ſources froides, lorſqu'elles ſont gardées en Bouteilles, dont on n'a rempli par exemple que les deux tiers, venant à être remuées vivement ou agitées, & enſuites ſubitement ouvertes, il en ſort avec force une ſimple Vapeur: ou ſi les Bouteilles ſont tout à fait remplies, l'eau en ſort precipitamment, jaillit fort haut & en grande quantité. Car en agitant ainſi les Bouteilles, cette ſubſtance fine & élaſtique, contenue dans l'Eau, eſt miſe dans un mouvement fort vif; & ſon reſſort qui étoit auparavant gêné par le bouchon, ſe deploye, ſi tôt qu'il en eſt oté, chaſſe ſubitement une fine vapeur qui ſort avec violence, & eſt ſuivi d'une grande partie de l'Eau contenüe dans la Bouteille. Ce même Ether ſpiritueux & élaſtique eſt auſſi la cauſe que ces Bouteilles de Pierre ou de

verre à col étroit, qui ſont tout à fait remplies de ces Eaux minerales vives & froides, crevent ſouvent: ce qui eſt une choſe aſſez connüe à ceux qui font trafic des Eaux de Pirmont. Car c'eſt ainſi que des Bouteilles très fortes & bien bouchées, ont été caſſées en piéces; ſur-tout lorſqu'on les a miſes près du feu ou dans un endroit chaud.

Les Eaux examinées par la Pompe pneumatique.

12. Nous pouvons tirer une autre marque de l'excellence des Eaux minerales par une experience curieuſe de la Pompe pneumatique: car lorſqu'un verre de telle Eau, riche en vertu medicinale, eſt miſe dans le recipient, toutes les parties ſubtiles & ſpiritueuſes de l'Eau montent d'abord & bouillonnent en Pelottons à une hauteur conſiderable, nous donnant ainſi un ſpectacle divertiſſant, nous fournit une autre methode d'éprouver les vertus des Eaux medicinales, par le coup d'œil, & l'occaſion d'être convaincu de la ſubtilité & de l'Elaſticité de leurs particules. Car les liqueurs qui contiennent une plus grande quantité d'Eſprits, comme font toutes les liqueurs volatiles & urineuſes, élevent une grande quantité de

Bul-

Bulles en haut du recipient; pendant que celles qui contiennent une ſubſtance moins ſpiritueuſe, n'en donnent que fort peu: & de là il eſt clair que les Eaux qui bouillonnent avec violence (in vacuo) ſont d'une nature beaucoup plus ſubtile & plus ſpiritueuſe que celles qui ne bouillonnent que fort peu. Car ces Bulles ne deviennent viſibles par d'autres raiſons que parceque le poids de l'Atmoſphère exterieur qui les retenoit en bas, eſt ici levé par la Pompe pneumatique; & laiſſe la liberté à l'Eſprit élaſtique de s'étendre, de s'échapper, & d'exercer viſiblement ſa propre force.

Obſervations ſur l'Eſprit des Eaux.

13. Afin d'établir & confirmer d'autant mieux l'exiſtence actuelle de cette partie ſpiritueuſe des Eaux minerales, nous ajouterons ici quelques Obſervations de conſequence. 1°. On convient que preſque toutes les Eaux de ſources froides, ſurtout celles qui ſont d'une nature vive & piquante, ont beaucoup plus d'efficacité, en les buvant à la ſource que lorſqu'elles ſont tranſportées à quelque diſtance conſiderable, avant que de s'en ſervir: & la raiſon en eſt évidente: car

comme les Eaux ſont violemment agitées par les ſecouſſes des Chariots & rarefiées par une commotion interne, elles ouvrent un paſſage facile & ſuffiſant, pourque cette partie ſpiritueuſe, ſubtile & élaſtique puiſſe s'échapper & les abandonner.

14. 2°. On trouve auſſi qu'il eſt néceſſaire de boucher exactement les Bouteilles qui contiennent ces Eaux minerales pour le tranſport, ſans quoi elles perdent non ſeulement leur odeur & leur goût particulier, mais toute leur vertu ſpiritueuſe & particuliere, comme il paroît clairement par les Eaux de Pirmont, de Spa, & de toutes celles qui ſont vives; qui étant expoſées au grand air, perdent tout leur goût, leur vivacité, leurs parties ſpiritueuſes, & leur efficacité, elles deviennent plattes & ne laiſſent qu'une liqueur épaiſſe, chargée de Lie, & éventée.

15. 3°. Il ne ſuffit pas même que les Bouteilles ſoient bien bouchées, mais il faut auſſi y laiſſer un petit eſpace que l'Air intérieur de l'Eau puiſſe occuper; ſans quoi le tout ſeroit gaté. Car il n'y a rien dans

la nature qui trouble & corrompe plus ſoudainement la contexture des liqueurs que le commun Air de l'Atmoſphère: comme il paroit clairement par l'exemple du vin; qui étant gardé dans des Vaſes à demi remplis devient d'abord plat, inſipide, & moiſi. Il en arrive à peu près de même aux huiles Aromatiques diſtillées; qui étant expoſées à l'air, deviennent épaiſſes, d'une couleur foncée & changent leur bonne odeur en celle d'une deſagréable Terebentine. De même les Eſprits urineux pales & volatiles, acquierent une teinture jaune ou rouge, ſi l'air les pénétre; & à tous égards l'air a une puiſſante influence ſur toutes les liqueurs, comme étant doué d'un mouvement vif par lequel il ſaiſit facilement, & emporte avec ſoi toutes les parties ſubtiles & les plus volatiles des fluides; & par ſon propre mouvement inteſtin change & détruit la contexture de leurs parties; d'où dépendent leur nature particuliere, leurs proprietés, leur goût, & leur odeur. Et c'eſt là ſenſiblement le cas des Eaux minerales; auxquelles rien n'eſt ſi préjudiciable que le libre accès de l'air; deſorte que les

plus

plus efficaces d'entr'elles, lorsqu'elles y ſont expoſées, changent entierement leur nature, & à peine peut on les connoître pour ce qu'elles étoient: tant elles ſont inactives, péſantes & indolentes.

16. 4°. Les ſources medicinales perdent beaucoup plutôt leurs vertus dans un air chaud que dans celui qui eſt froid; de là vient que ces Eaux ſont plus avantageuſement tranſportées de la ſource à d'autres lieux, de nuit, & dans une ſaiſon froide que de jour ou dans la chaleur de l'Eté. Et c'eſt pour la même raiſon qu'elles ſont meilleures à prendre un peu de bon matin à la ſource que vers le midi: parceque alors la Chaleur du jour en augmentant le mouvement intérieur, diſſipe leurs parties les plus fines & les plus efficaces, & les emporte dans l'air. Le froid au contraire en concentrant l'eau contribue plutôt à retenir cet Eſprit fin & à l'y conſerver.

17. 5°. Un exemple encore plus fort à ce ſujet, c'eſt que non ſeulement celles qui ont été expoſées au grand air, mais encore

encore celles qui ont été une fois bouillies, perdent entierement leur premiere vertu medicinale, leur goût, & leur Esprit. Et il faut remarquer ici attentivement que plusieurs Eaux qui deviennent comme de l'Encre avec la poudre de noix de galle, ne changent point leur couleur avec la même poudre, lorsque leur substance spiritueuse est exhalée, ou après que l'Eau a été chauffée au feu, ce qui est une marque évidente que les Eaux ensemble avec leur Esprit perdent un certain Principe mineral volatil. D'où l'on peut-conclure qu'il est absurde & pernicieux de conseiller, comme font quelques medecins, de ne boire les Eaux minerales qu'après les avoir chauffées au feu dans un vase découvert. Puisque par là la vertu particuliere de ces Eaux sur la quelle on comptoit & qui ne dépend uniquement que de sa partie spiritueuse, est perdüe, cette Eau minerale ne devient pas plus efficace que l'Eau commune. Car quoique les Eaux minerales ainsi chauffées puissent avoir leur utilité, cependant on se tromperoit fort si l'on en attendroit plus de service que d'une Eau simple & commune.

Mais

Mais pour ceux qui ne peuvent pas ſup-porter de boire ces Eaux froides, à cauſe de la foibleſſe de leur Eſtomac & de leurs nerfs, la meilleure maniere de les chauffer eſt de mettre la Bouteille bien bouchée dans un vaſe d'Eau chaude, de manière qu'on empêche l'Evaporation de l'Eſprit. Mais la Bouteille, quoique forte pourra être ſujette à ſe caſſer de cette manière avec grande violence à moins qu'on ne paſſe (*) auparavant une Epingle dans le Bouchon.

18. 6°. Il eſt de plus à remarquer que toutes les Eaux minerales froides, vives, animées, etant mêlées avec du Vin de Rhin ou quelque autre liqueur verte, font d'abord une Ebullition conſiderable, ſur-tout ſi on y met du ſucre, & qu'on les re-mue enſemble: ce qui fait un effet agréable à la vue en jettant une quantité innombra-ble de Bulles aſſez haut, tandisque la Mouſ-ſe blanche au deſſus de la liqueur mêlée, jette

(*) La meilleure maniere eſt de chauffer au Bain-marie une petite quantité d'Eau minerale & la mettre dans le verre avec celle qui eſt fraî-che au moment qu'on la boit.

jette une vapeur copieuſe qui ſe fait ſentir avec plaiſir aux Buveurs. Et cette Expérience a donné occaſion à pluſieurs perſonnes d'obſerver que cette mouſſe & l'Ebullition qu'elle produit, étoient d'autant plus fortes que l'Eau étoit meilleure & plus ſpiritueuſe, ſur-tout lorſqu'on la mêloit avec du Vin encore verd; & au contraire que les Eaux qui ſont foibles, peſantes, inſipides, épuiſées ou en quelque manière deſtituées d'Eſprit, n'y occaſionnent pas la moindte agitation interne. Ce combat & cette ébullition ſont entierement dus à cette partie acide du Vin qui ſe mêle avec la terre ſubtile de nature alcaline qui eſt dans l'Eau. Car à peine y a-t-il une ſeule de ces Eaux minerales vives, qui ne faſſe une Efferveſcence en les mêlant avec un puiſſant Acide: ce qui eſt une démonſtration claire qu'elles contiennent un Principe Alcalin & non pas acide, comme on l'a ſottement imaginé. Et c'eſt pourquoi pendant que l'acide du Vin agit ici ſur l'Alcali des Eaux minerales, leurs parties ſpiritueuſes ſont miſes en mouvement, & de même que dans tous les cas ſemblables (ſi fréquens

en

en Chymie) elles tachent de s'échapper avec violence, & se rassemblent en Mousse, éxhalant une vapeur puissante.

7°. Il est d'une très grande importance d'observer que lorsque ces Eaux minerales vives sont en Bouteille, la partie la plus éfficace & la plus propre à rendre la santé au malade, en occupe toujours la partie supérieure; & c'est aussi celle qui est la plus propre à exciter l'Ebullition que l'on y remarque en la mêlant avec ces sortes de Vins encore verds, parcequ'étant plus subtile, plus Etherée, & plus élastique que celle qui se trouve au fond de la Bouteille, elle en occupe toujours la partie supérieure à raison de la subtilité & légéreté, & de son mouvement.

19. 8°. Enfin il ne sera pas inutile d'observer que ces Eaux minerales spiritueuses & vives étant prises à la source dans une Phiole d'un beau Cristal, & secouée à la main en bouchant l'orifice avec le doigt, non seulement elles moussent, lorsque le doigt en est ôté, mais qu'aussi l'air renfermé

mé & l'Eau contigue au Col de la Bouteille jaillissent, s'échappent, & font un bruit très sensible. On en a déja suffisamment expliqué la Raison qui n'est due uniquement qu'à l'agitation & au mouvement du Principe élastique ou etheré dont nous parlons.

20. Or c'est donc par une induction déduite de l'expérience, que nous devons être convaincus que les Eaux vives & médecinales contiennent un certain Principe très subtil, actif, & élastique, auquel sont dus les differens Phenomenes & effets que nous venons de rapporter. Et nous regardons ce Principe comme en étant la partie la plus curieuse & la plus efficace, ou pour ainsi dire l'Ame qui leur donne leurs vertus surprenantes de guerir un grand nombre de maladies opiniatres & difficiles. C'est cet Esprit puissant & naturel, qui par sa nature pénetrante & sa faculté admirable, se rend perceptible aux sens, non seulement en donnant une agréable odeur par son exhalaison, mais aussi en appesantissant la tête à ceux qui reçoivent la vapeur de la source, & assoupissant

Efficacité de l'Esprit des Eaux.

ceux qui reçoivent la vapeur de la ſource, & aſſoupiſſant ceux qui boivent ces Eaux. Ce même Principe ſpiritueux eſt auſſi d'une nature ſi élaſtique, ſi étenduë & ſi volatile, qu'il peut s'inſinuer juſqu'à l'extremité des plus fines branches des Arteres de la tête, & rarefier le ſang au point que le Cerveau en ſoit comprimé & la circulation retardée. L'expérience a prouvé que pour éviter ce leger inconvenient que produiſent les Eaux de Pirmont beaucoup plus que toute autre, à cauſe de leur grande vivacité ſpiritueuſe, on ne doit pas les boire à la ſource directement dans une ſaiſon chaude & aride, mais qu'il eſt neceſſaire, qu'on les porte à quelque diſtance, pour que les Malades les puiſſent boire chez eux: Et qu'au moyen de cela cet Eſprit ſubtil qui porte à la tête, s'exhale & ſe diſſippe en partie par le mouvement & le tems du tranſport de ces Eaux qui alors ne cauſe plus cette eſpece d'yvreſſe incommode.

21. C'eſt auſſi par rapport à cet Eſprit mineral que ces Eaux ne refroidiſſent, ni affoibliſſent le corps, mais plutôt l'echauffent & le fortifient, au point d'augmenter l'Ap-

l'Appetit en peu de tems, de relever & de fortifier le Pouls, & de rendre au visage des couleurs vives & agreables. Ce même Esprit subtil est aussi le Principe de leur pouvoir & de leur efficacité extraordinaire: pendant qu'il passe avec célerité dans tout le corps, & que par sa subtilité, son agilité & sa dilatation, il s'efforce vigoureusement à atteindre jusqu'aux extrémités des Vaisseaux; donnant de la force dans son cours aux fibres, les excitant au mouvement, ouvrant les obstructions dans son passage & rejettant ce qui est nuisible & superflu par toutes les Issües, comme par les selles, les urines, les sueurs, & quelquefois par le vomissement, suivant la disposition où le corps se trouve, & la nature de la maladie. Et enfin c'est ce noble Principe spiritueux qui étant épuisé ou affoibli, cause la décadence ou la destruction des Eaux minerales; de là vient que des sources de nouvelle date, ayant été fort frequentées à leur premiere decouverte, comme ayant produit des effets surprenans, & guéri des Maladies qui avoient été incurables par tant d'autres moyens, ont perdu leur reputation en peu

de tems, manquant de cet Esprit actif & puissant, ont été reduites à l'état de l'Eau commune & n'operoient plus de pareils miracles. Nous avons des exemples d'un petit nombre de sources qui à leur premiere decouverte ont parfaitement guéri la goutte serene, la surdité, la claudication, la Paralysie le haut-mal &c. Et cette vertu extraordinaire ne leur a pas été constante; au contraire elle s'est annéantie, & a expiré en peu de tems; desorte que ces sources qui étoient en si grande réputation devinrent parfaitement inutiles pour les mêmes maladies, qu'elles avoient heureusement guéries auparavant. (*)

Pour fortifier ce que nous venons d'avancer par des expériences dignes de remarque, nous joindrons ici plusieurs observations & Expériences faites sur les Eaux de Pirmont, qui plus qu'aucune de toutes celles, sur quoi nous avons fait des Recherches, sont remplies de ce Principe mineral fin & élastique.

1°. L'In-

(*) Afin de suppléer à ce Declin naturel des sources, voy. l'Entreprise des Eaux minerales artificielles. Sect. 7.

1°. L'Inſtrument hydroſtatique dont nous nous ſervons ordinairement pour déterminer les gravités ſpecifiques des fluides, étant plongé dans une quantité de cette Eau priſe de la ſource, ſe trouvoit à ſix lignes; au lieu que dans l'Eau commune il étoit à quatre. LesEaux de Pirmont examinées.

2°. Au moyen de la poudre de Noix de Galle, cette Eau devint noiratre, comme l'Encre.

3°. En y jettant de l'Eſprit de vitriol, il s'éleva un combat violent.

4°. En ajoutant du Syrop de violettes, il y parut une teinture verte.

5°. Au goût cette Eau étoit piquante, âpre, & ayant quelque choſe de vitriolique.

6°. En ſecouant le Vaiſſeau, l'Eau jette une quantité de Bulles innombrables.

7°. Etant bu en quantité ſuffiſante, elle purge un peu, paſſe d'abord par les urines & retablit un appetit perdu. Mais ſi cette Eau de Pirmont eſt verſée dans un grand Baſſin & qu'on l'y laiſſe 24 heures, expoſée à la chaleur temperée de l'air, le Phénomène ſuivant s'enſuit.

1°. La gravité ſpecifique ſe change, & l'inſtrument hydroſtatique tombe à quatre lignes, ce qui montre manifeſtement que ces Eaux ont alors la méme gravité ſpecifique que l'Eau commune.

2°. Elle ne devient plus noiratre avec la poudre de noix de Galle.

3°. Elle ne fait aucun combat avec l'Eſprit de vitriol.

4°. Elle ne change plus le Syrop de violettes en verd.

5°. Elle a alors perdu tout ſon goût, ſon odeur & ſa pointe particuliere.

6°. Si on la boit, elle charge l'Eſtomac, remplit & enfle les Inteſtins de vents, & elle ne paſſe plus que lentement.

7°. Sa tranſparence agreable eſt perdue & l'Eau devient épaiſſe & bourbeuſe; une peau de pluſieurs couleurs en couvre la ſurface; & un ſediment plein de Craye & de fer ſe trouve au fond. Telle eſt la Cataſtrophe ſoudaine de ces Eaux medecinales, qui de vertus excellentes qu'elles avoient ſe chengent en une Eau fade, éventée, inutile, & de nulle vertu medicinale, purement faute de la ſubſtance ſpiritueuſe, dont

elles

elles étoient auparavant ſi abondamment douées; & ce la clair à la Raiſon, & aux Sens.

23. Après avoir tant parlé de cet l'Eſprit mineral, la curioſité de l'homme le portera à s'informer de la nature particuliere de la choſe dont nous rapportons tant de vertus & d'effets merveilleux. Pour la ſatisfaire, il faut que nous en venions à une conſideration chymique du ſujet; & nous ſouhaiterions que la plupart des Gens fuſſent aſſez inſtruits dans cet Art pour nous comprendre: car nous n'avons pas la moindre intention d'amuſer le Genre humain, ou de lui en impoſer à nul égard. Ce ſont des faits & des Expériences juſtes par leſquels il doit être guidé, & ſi nos Idées & nôtre Théorie ne ſont pas fondées ſur cela, nous ſouhaitons qu'elles ne ſe ſoutiennent point. Nôtre Opinion eſt donc que ce Principe extremement mobile, ſubtil, & élaſtique, eſt une portion de l'Eſprit univerſel, qui eſt lui même la ſource & la cauſe de tous les Eſprits particuliers dans les autres choſes, ſoit du Régne végétal, ani-

Origine de l'Eſprit des Eaux.

mal, ou mineral. Mais comme cet Esprit semble avoir un siege principal & qu'il exerce sur-tout son pouvoir sur ce que nous appellons dans un sens chymique, le soufre ou une matiere purement huileuse & inflammable; & que ce soufre est de trois especes, suivant les trois Regnes, animal, vegetal, & mineral, cet Esprit universel venant à être differemment modifié, alteré ou changé, suivant le soufre different dans lequel il est logé, prend sur soi de cette manière une nature differente & produit de differens effets. Nous entendons donc par Esprit mineral, une substance extrémement rarefiée, fluide, élastique, & volatile, mélé & combiné avec toutes les parties sulphurées des mineraux, & qui pénétrant toutes les basses regions de la terre, de maniere à devenir le Principe qui anime les mineraux, est la veritable cause & l'origine des differens changemens & effets qui arrivent dans les entrailles de la terre: il arrive qu'on l'apperçoit quelque fois parmi les corps mineraux, sous la forme d'une pénétrante vapeur sulfurée. Elle est aussi toujours le signe certain auquel on reconnoit les

les mines, ou les terres qui produiſent des metaux: & cet Eſprit mèlé avec les Eaux qu'il a rencontré à meſure qu'elles parcourent les entrailles de la terre; leur communique toute cette vertu & efficacité ſinguliere qu'elle ont a guerir de ſi étonnantes maladies. (*)

24. C'eſt ainſi au moins que cette matiere nous paroît, & nous ne ſommes pas les ſeuls de cette opinion, ayant le témoignage de pluſieurs grands hommes qui ont fait

(*) Cette Doctrine ſera miſe en plus grande évidence, & mieux confirmée dans le Cours de cet ouvrage: Elle paroît de plus ſoutenue par les Experiences & les obſervations du Dr. Liſter, Mr. Boyle, & pluſieurs autres ſavans Naturaliſtes & Chymiſtes. Particulierement certaines experiences de la Pompe pneumatique, & la generation artificielle des Eaux minerales au moyen de l'Acide univerſel ſulfureux, & de la terre Alcaline qui paroiſſent la fortifier (à poſteriori) voy. Sect. 7. Mais la doctrine philoſophique des Eaux minerales n'eſt pas le ſujet dont il s'agit, qu'autant qu'elle a rapport aux qualités, vertûs & utilités de ces Eaux.

leur principale Etude de la recherche de la nature. L'Auteur ſur lequel nous nous appuyons principalement, eſt ce grand Philoſophe Chymiſte *Becher*, qui croit que les Eaux minerales ne reçoivent pas leur vertu de ce qu'elles détrempent en paſſant & en entrainant avec ſoi certains ſucs condenſés de la terre, parceque ſi cela étoit, en quelque abondance que pût ſe trouver ſous terre cette matiere minerale, elle ſeroit à la fin épuiſée par le paſſage continuel de la ſource qui la détremperoit; mais plutôt, pour parler ſon langage chymique, qu'elles conſiſtent dans un Acide „ central de la terre „ qui eſt permanent, inépuiſable, & qui „ n'eſt mêlé qu'avec une très petite portion „ d'une ſubſtance minerale: car certaine„ ment la Vertu & l'Efficacité de telles Eaux „ ne ſont nullement dues à ce mineral groſ„ ſier qu'elles contiennent; mais unique„ ment à leur principe prodigieuſement „ élaſtique, volatil & ſpiritueux. „ (*)

25. La

(*) Voy. Becher, Phyſic. ſubterran. Sect. 2. Cap. 4.

25. La nature délicate de cet Esprit est justement la cause veritable & principale de la grande difficulté qu'il y a de composer des Eaux artificielles qui puissent ressembler parfaitement aux Sources medicinales naturelles, chaudes ou froides, & qui ayent leurs nobles Vertus. Car si la chose étoit autrement, & que leurs vertus ne fussent dües qu'à la solution de quelque substance minerale solide ou saline, il seroit facile de recueillir la matiere qui reste après avoir fait évaporer les Eaux naturelles, de dissoudre celle-là, ou quelque chose de la même Espéce, dans l'Eau commune; de manière à pouvoir les imiter dans leurs vertus. Et la raison qui rend cette operation impossible, c'est de ne pouvoir lui communiquer cet Esprit actif & subtil. (*)

Si l'Art peut imiter les Sources minerales.

26. La

(*) Il paroît par plusieurs Exemples que des corps peuvent être régenerés ou recomposés, particulierement le nitre, le sel commun, & le soufre qui le sont ordinairement par leurs Esprits Acides; l'argent vif l'est du Cinabre, le Fer & le cuivre rouge, du vitriol &c. Or ne pourroit-on pas trouver un moyen après l'analyse chymique d'une Eau minerale, pour en

26. La consideration presente suggere une question d'une très grande importance savoir

en combiner derechef leurs differens Principes dans leur ordre & leur arrangement naturel ce qui n'est pas difficile à faire, puisqu'il ne s'agiroit peut-être que d'imiter l'analyse qu'on fait du Vin auquel on rend sa premiere nature vineuse, en y introduisant une légere fermentation: qui rétablit entierement la contexture naturelle de cette liqueur, comme plusieurs personnes l'ont expérimenté. Il ne paroît pas déraisonnable de supposer que toutes les Eaux minerales, sur-tout celles qui abondent en Esprit copieux, ne soient dans un certain Etat fermentatif, qui leur donne toujours une vivacité, qu'elles perdent lorsque cet Esprit s'envole: Et nous ferons voir lorsque nous viendrons à considerer les moyens chymiques d'imiter les Eaux minerales, que cet Esprit ou quelque chose de semblable peut y être introduit par l'Art. On a beaucoup rallenti les entreprises de cette nature, par l'Opinion générale que le feu change tellement la contexture & l'arrangement des parties de ces corps, qu'elles ne peuvent être retablies en aucune maniere. Mais il y a plusieurs Exemples qui prouvent le contraire dans les solides, & quelques uns dans les fluides; sur-tout quand

ſavoir, ſi ce Principe très efficace des Eaux minerales ne peut pas être ſeparé, & obtenu pur par l'Art, ou par quelque invention chymique & concentré, ou reduit à une medecine admirable? Quant à moi, je conçois qu'il y auroit une grande difficulté; néanmoins je n'ai aucun lieu de douter, que ſi on prenoit une quantité conſiderable d'une telle Eau ſpiritueuſe à la ſource, & qu'on la mît immediatement dans un grand vaiſſeau, dont les jointures fuſſent exactement ſerrées, & qu'on y appliquât d'abord une chaleur fort moderée, on n'en puiſſe tirer un Eſprit d'une grande vertu medicinale: ce qui eſt une Expérience que nous recommandons à l'Eſſai & à la diligence des Per-

quand l'Analyſe a été moderée & conduite par les regles de l'art. Il ſemble que la ſeule choſe qui manque, ſoit un milieu convenable, qui pour rètablir les vins, n'eût beſoin que d'une matière fermentative, bien diſpoſée. Peut-être qu'un alcali, & un acide convenable, dans une proportion requiſe ſuffiroit, pour produire ce bon effet dans les Eaux minerales vives.

Perſonnes habiles & curieuſes en Chy-
mie. (*)

(*) Il paroît par pluſieurs expériences exacte
qu'on a faites dans cette vüe ſans y réuſſir juſ
qu'à préſent, qu'on ne peut obtenir la moin-
dre quantité d'un tel eſprit mineral ou le ren-
dre ſenſible & permanent. D'où il paroîtroi
qu'un tel eſprit n'eſt pas une choſe corporelle
mais plutôt une action ou effet qui dépend d'ur
combat paſſager de l'acide naturel & de l'al-
cali contenu dans les Eaux, comme on l'a
fait voir dans la note cy-deſſus, & qu'on ren-
dra plus probable dans la Sect. 7. ſur l'imita-
tion artificielle des ſources naturelles & medi-
cinales. Cependant les experiences inutiles
dont le St. Duclos fait mention & qu'il a rap-
portées à l'Academie Royale des Sciences de
Paris, ne ſont pas ſuffiſantes pour décourager
d'autres entrepriſes ulterieures & capables de
nous procurer les moyens de raſſembler cet
Eſprit. Car dans tout le Cours de ces expe-
riences il paroît un grand défaut d'habileté &
d'exactitude qui eſt ſi fort neceſſaire pour être
en état d'examiner ce ſujet à fond.

§. II.

§. II.

DE LA PARTIE AQUEUSE DES EAUX.

Nous procedons à examiner le ſecond ingrédient des Eaux minerales que pour diſtinguer des autres, nous nommons Eau pure, ou Elementaire. Celli-ci ſurpaſſe les deux autres en quantité, & ſe trouve être le Receptacle commun, tant de leur Principe ſpiritueux que terreſtre & ſalin. Cependant quelque rapport que cette partie aqueuſe puiſſe avoir avec l'Eau commune, elle n'eſt pas tout à fait deſtituée d'une vertu medicinale; car par ſon humidité, ſa ténuité, ou dégré de rarefaction, elle eſt merveilleuſement utile tant pour conſerver que pour rétablir la ſanté du Corps. Elle lave tous les ſucs, diſſout les humeurs épaiſſes, & viſqueuſes; abſorbe tous les ſels morbifiques dans ſon paſſage, & entrant dans les cellules les plus interieures des viſceres, elle en emporte les coagulations ou la matiere opilative, & elle les décharge avec les autres parties groſſieres, par les conduits excrétoires con-

La Nature & la Vertu de l'Eau pure & ſimple.

convenables. Et comme nous sommes bien assurés par l'Experience & l'observation, combiné avec la structure naturelle du Corps; que c'est ainsi qu'agissent les parties de l'Eau sur nos fluides il sera fort utile de considerer attentivement la nature, les propriétés, & les vertus de l'Eau pure & simple sans aucun mélange de cet Esprit subtil, & élastique, ou de quelque autre ingrédient salin ou mineral, que ce soit. Car il est certain que suivant la difference du lieu & du Terroir d'où sortent les sources, elles different extremement l'une de l'autre: de sorte qu'une source sera beaucoup plus saine, & plus convenable à differens usages qu'une autre.

L'Eau de neige.

28. C'est une observation commune, & familiere que l'on fait tous les jours dans la Cuisine, & la Blancherie, que quelques Eaux sont dures, crues, & rudes; & que d'autres sont fines, douces, legeres, ou laiteuses. Parmi les Eaux crues, & dures nous comptons celles que produit la fonte des glaces, & de la neige & c'est avec raison qu'Hippocrate dit (*) „ que la partie claire

(*) De Aere, Aquis & Loc. §. 20.

„ claire, légere, & douce de l'Eau qui a „ été gelée, eſt diſſipée & perdue: & „ qu'il n'en reſte ſeulement que la partie „ trouble & péſante: car ſi on en met une „ certaine quantité méſurée au grand air „ pour geler, & que le lendemain on fon- „ de la glace dans un endroit chaud, on „ trouvera qu'en méſurant l'eau de nou- „ veau, qu'elle aura beaucoup diminué. „ Le même Auteur donne encore une très bonne raiſon, pourquoi l'Eau de neige eſt plutôt pernicieuſe qu'avantageuſe aux vegetaux & aux animaux; en ce que la contexture de l'Eau eſt détruite par la gelée. Car il eſt manifeſte que le Principe ſubtil de l'Eau eſt par là ſéparé de la partie groſſière & chaſſé vers le centre: de là vient que dans le milieu de toutes les glaces il y paroît de larges Bulles provenant de la matière ſubtile, & élaſtique qui a été chaſſé au centre, & qui par ſon mouvement rarefactif augmente le volume de la glace, & fait qu'elle occupe un plus grand eſpace, que lorſqu'elle étoit ſous la forme de l'Eau; c'eſt auſſi pourquoi elle creve le vaſe de verre, ou de terre qui la contenoit. Ceci fait voir par quel moyen ce Principe fluide,

Coſte *Obſerv. ſur les Eaux Min.*

ſubtil & élaſtique eſt ſeparé, & que la partie ſeulement la plus groſſiere, & la plus péſante reſte en arriere: deſorte que l'Eau étant par là dépouillée & corrompue elle doit néceſſairement devenir malſaine. Mais il eſt prouvé que l'uſage de l'Eau de neige cauſe des enflures dans les glandes du Goſier, à ceux qui habitent au bas des Montagnes qui ſont couvertes de neige toute l'année, mais ſur-tout aux femmes, lesquelles ont généralement de groſſes tumeurs qui leur pendent à la Gorge: Et c'eſt ce que les peuples qui habitent au pied des Alpes, des Pyrenées &c. éprouvent pour leur malheur. C'eſt pourquoi on doit ſoigneuſement évitér les Eaux qui dans un Degel général, coulent du haut des Montagnes dans les vallées, & qui infectent & corrompent ſouvent les ſources & les Rivieres.

29. En ſecond lieu, les Eaux que l'on trouve dans les Mines metalliques, ou qui deſcendent des hauts Rochers, ſont auſſi fort crues, & malſaines, parcequ'elles lavent dans leur paſſage pluſieurs particules rudes

rudes terreſtres, & aſtringentes, des Foſſiles, des Mineraux, des Pierres, de Craye, & d'autres encore plus durs, ſur lesquels elles paſſent & dont elles deviennent imprégnées; d'où il arrive qu'il eſt dangereux d'en boire: elles ſont très pernicieuſes à ceux qui ne ſont pas accoutumés à en faire uſage. Hippocrate (*) remarque auſſi, que les Eaux qui ſortent des Rochers doivent être rejettées comme etant malſaines; car elles ſont ordinairement dures, comme auſſi celles qui coulent près des ſources chaudes, des couches de fer, de pierre, de ſoufre, d'Alun, parcequ'en effet on n'y trouve que des Eaux crues, echauffantes & malſaines qui ne paſſent pas bien par les urines, & conſtipent le ventre. Nous approuvons fort la juſteſſe de cette remarque eu égard aux Eaux communes qui ſe trouvent proche des ſources chaudes; car elles ſont généralement crues & malſaines, capables de retarder les ſécrétions du Corps ou de les empecher totalement. La cauſe principale de ces mauvaiſes qualités eſt une craye, une terre ru-

(*) De Aere, Aquis & Loc. §. 17.

de & ſtiptique, en quoi le terroir des environs de ces ſources abondent ordinairement.

Des Eaux crayeuſes & pierreuſes.

30. Les Eaux qui ſortent d'une terre pleine de craye (*) ſont crues, péſantes & lentes, comme on peut le voir par les tuyaux & les canaux, par où elles paſſent; car elles y laiſſent un depôt d'une matiere terreſte & crayeuſe, dont le dedans de leurs conduits eſt doublé; & quand on les fait bouillir ſur le feu, elles forment une Croute pierreuſe ſur les cotés des Vaſes. Enfin les Eaux pierreuſes de toutes les Eſpeces, & celles qui coulent ſur des couches de craye, ſont malſaines, crues & dures. Comme la matiere de ces couches eſt facilement imbibée par les Eaux, elle les rend groſſieres & péſantes, deſorte que, quand on les boit, elles paſſent avec difficulté à travers les petits vaiſſeaux du corps, & ne parviennent pas aiſément aux extrémités des veines ſans cauſer des obſtructions.

31. En-

(*) De Acre, Aquis & Locis §. 17.

31. Enfin les Eaux qui ſe raſſemblent dans des Etangs qui ne coulent point, & dans les terres marécageuſes: de même que l'Eau de pluie reçue dans des reſervoirs formés exprés pour la conſerver & celles des ſources qui s'élevent dans les plaines, dont le fond eſt bourbeux, onctueux, terreſtre, ou bitumineux, ſont auſſi malſaines; car toutes ces Eaux ſont groſſieres & un peu fetides: & quoiqu'elles ſoient frequemment rafraichies par la pluye, elles perdent leur Principe le plus ſubtil, le plus pur, & le plus utile, parceque le ſoleil évapore continuellement ce qu'elles ont de plus actif, d'où elles ſont ſujettes à cauſer des obſtructions & à devenir l'origine des maladies chroniques.

Des Eaux croupiſſantes.

32. D'un autre coté les Eaux qui ſont legeres, douces, molles, claires & qui paſſent d'abord dans tous les vaiſſeaux excretoires du corps, doivent être tenues pour ſaines. De cette Eſpece en premier lieu ſont certainement celles que le ſoleil éleve dans l'Atmoſphere. Hippocrate en dit la cauſe avec plus de connoiſſance chymique

L'Eau de Pluye.

mique qu'on auroit du s'y attendre; voic ses paroles: „ Parceque le ſoleil éleve cette „ partie qui eſt la plus pure & la plus lege „ re, laiſſant dans la Mer ce qui en eſt ſa „ lin, groſſier & péſant. „ Car en effe l'Eau de pluye n'eſt que de l'Eau diſtillée par le ſoleil, qui en éleve les parties les plus legeres & les plus ſubtiles; non ſeulement de la mer, mais auſſi de toutes les ſources & des rivieres. Il les fait monter dans l'Atmoſphere & les attenue, les perfectionne, & les digere par ſes rayons, & veritablement les enrichit du ſel univerſel. Etheré & ſulfureux, ou nitre rarefié & exalté: comme il paroît par l'experience & l'obſervation. Deſorte que par ce moyen le ſoleil ſemble préparer une Eau parfaitement pure & ſaine, qui paſſe d'abord dans tous les plus petits vaiſſeaux du Corps, nettoye les Embouchures des vaiſſeaux capillaires, ce qui leur donne la facilité de s'echapper par les loix de la circulation. De là vient que cette Eau naturellement diſtillée eſt plus propre qu'aucune autre à la nourriture des végétaux, à la Braſſerie, à l'infuſion des Herbes, à tous les uſages de

de famille; & elle eſt de ſoi même, ſans autre préparation, un des remedes les plus nobles & peut-être le plus univerſel de la nature, lorsqu'on s'en ſert convenablement, ainſi que nous nous propoſons de le faire voir plus amplement dans la ſuite, Sect. 6.

33. Nous ſavons fort bien les objections qu'on fait contre cette ſuppoſition générale à l'égard de la pureté & des perfections de l'Eau de pluye. On dit que cette Eau ſe putrefie promptement, qu'elle ſe corrompt, qu'elle pue, & que de là elle doit neceſſairement devenir malſaine. Mais en conſiderant la choſe exactement & en Chymiſte, ſuppoſons que ce fait allegué ſoit certain, cependant cela demonſtreroit ſeulement que cette Eau abonde en particules ſulfureuſes; ce qui eſt confirmé par un grand nombre d'Experiences chymiques & philoſophiques. Mais on peut remedier a cet inconvenient qui accompagne l'Eau de Pluye, en la recevant, non pas après qu'elle a lavé le deſſus de Maiſons, & paſſé par des conduits & des Tuyaux ſales; mais lorſqu'elle tombe immediatement de l'air

 dans

dans une place ouverte, où il n'y a pas de Maiſons. Car de cette maniere, lorſqu'elle ſe ſera repoſée quelque tems & qu'elle ſe ſera clarifiée de ſoi même, ce qui arrive en peu de jours, on peut la tirer au clair de deſſus ſa lie & la conſerver long-tems dans des vaiſſeaux de terre ou de verre. Mais ſi on la met dans des vaiſſeaux de bois, ſurtout quand ils ſont neufs, elle en extrait un grand nombre de parties fermentables & ſulfureuſes, & en conſéquence elle tombe dans ce qu'on appelle ordinairement la corruption. Et la raiſon de cette difference eſt claire par les Expériences chymiques; car en reſtant tranquille, le ſediment groſſier qui tombe au fond, ſemblable à la lie du vin ou de la Biere, contient des particules ſubtiles, fermentables & ſulfureuſes, qui ont le pouvoir de commencer ou de renouveller un mouvement inteſtin, fermentatif, ou corruptif; deſorte que quand ces particules turbulentes ſont une fois ſeparées, ſoit par la tranquillité, ou la filtration, le fluide pur qui reſte doit être neceſſairement inalteré dans ſa contexture & conſtitution naturelle.

34. Voici

34. Voici une chose qui mérite quelque attention, c'est que les pluyes qui tombent vers l'Equinoxe du Printems & dans le Mois de Mai, lorsque les vents d'Est ou de Sud regnent, sont d'une nature beaucoup plus subtile & plus spiritueuse; elles refraichissent tout le régne végétal beaucoup mieux & plus vîte que les pluies qui tombent dans les autres Mois de l'Année, & lors que les vents sont differens de ceux que nous venons de nommer. La raison en est, que dans les Pais froids, ou ceux qui sont remplis de vapeurs denses, les Exhalaisons de la terre & des Eaux ne peuvent pas être si meures, ni si rafinées, que dans des Pais où un soleil plus chaud les éleve, les cuit, & les porte à la maturité.

35. Nous accordons le second dégré de perfection aux Eaux, dont les sources sont hautes qui s'élevent dans des Montagnes propres & terrestres, & qui coulent sur un fond de gravier ou d'argile pure & dure; pourvû qu'elles soient douces, c'est à dire parfaitement sans goût, limpides, transparentes, froides en été & chaudes en hyver,

qu'elles ſoient expoſées au ſoleil levant: car lorsque les Eaux paſſent à travers une telle eſpece de terre poreuſe & ſpongieuſe, qui ne ſe diſſout point par là, elles ſont de cette maniere percollées, filtrées & purifiées, ſuivant la Pratique ordinaire d'Italie, de Sicile, d'Hollande & d'autres Pais où ils paſſent leur Eau épaiſſe & bourbeuſe par une certaine Pierre ſpongieuſe, taillée & ciſelée en forme de mortier qui devient un filtre convenable pour purifier l'Eau entierement, qu'il tranſmet parfaitement claire & agréable après en avoir ſeparé les immondices.

Pour éprouver la Bonté des Eaux.

36. Il y a de certaines obſervations économiques & des manieres d'éprouver la Bonté, l'Excellence, la tenuité & la vertu des Eaux. Tout le monde ſait que les Eaux qui prennent d'abord le ſavon ſont douces & légéres, de même que celles qui nettoyent facilement le linge, & cuiſent en peu de tems les poids, les légumes &c. & que celles qui n'ont pas ces qualités, ſont proprement appellées rudes, apres, & dures. Mais nulle Eau n'eſt plus propre à cet effet

effet que l'Eau de Pluye. De même les Eaux qui ont la proprieté de faire de bonne Biere & toutes les autres liqueurs où entre le grain, sont ordinairement excellentes: d'où il arrive en effet que les Provinces où se trouvent les Eaux les plus pures & les plus saines, sont aussi celles où l'on fait la meilleure Biere. En géneral les Eaux dures produisent une Biere propre à être conservée; les Eaux legeres au contraire en produisent une de meilleure odeur; mais qui n'est point de garde & elle s'aigrit aisement. Et une Preuve de la bonté des Eaux dans ce cas, c'est lorsque la Poisson n'opprime point l'Estomac ni ne gonfle point le ventre; mais qu'au contraire elle passe d'abord par les urines. D'ailleurs dans les pais où les Eaux sont épaisses, grossieres, visqueuses, les Poissons en sont malsaines: elles engendrent des vents dans l'Estomac & dans les Boyaux; passent difficilement par les Canaux du Corps, produisent des Pierres & des concretions pierreuses dans les visceres, pourrissent les dens, relachent les gencives &c. ce dont il y a un grand nombre d'exemples dans des

Pro-

Provinces particulieres. On peut conclure qu'une Eau où il se trouve du Poisson sain & de bon goût, est necessairement bonne, & sur-tout si on remarque qu'elle se gêle facilement; ces particularités démontrent une finesse des Parties de cette Eau, & prouvent qu'elle est d'une nature temperée & saine.

Des Eaux de Rivieres.

37. On peut aussi estimer bonnes les Eaux qui restent long-tems bien conditionnées & sans se corrompre: cela prouve qu'elles sont exemtes d'impuretés & de parties héterogenes, & qu'au contraire elles sont simples, pures, & remplies du Principe spiritueux qui les garantit de la corruption. On remarque que l'Eau de Riviere & de pluye après avoir déposé leur lie, ou les ayant filtrées à la Pierre Ponce ou au sable, se conservent très long-tems dans de grands vases, placés dans un lieu frais. C'est ainsi que l'Eau du Tibre que le commun peuple boit épaisse & bourbeuse, telle qu'elle coule, étant clarifiée & contenue dans de grands vases que la noblesse de Rome fait ordinairement mettre

dans

dans leurs caves, ſe conſerve ſans ſe corrompre pluſieurs Mois, ou même des Années entieres.

38. Outre les differens ſignes de l'excellence des Eaux cy-deſſus mentionés, la Chymie peut nous en fournir beaucoup d'autres. Mais comme elles ne ſont pas à la portée de tout le monde, nous n'en ferons pas ici un grand détail, & nous finirons par obſerver que les Eaux douces & légéres, & ſur-tout celles de pluye, ſont ordinairement reconnues pour les plus propres à détremper ce que nous appellons (calces metallorum) & les ſéparer de leurs ſels; tandisque les Eaux de ſource ne conviennent nullement à cet effet; mais ce qui eſt encore plus clair & que chacun peut éprouver, c'eſt qu'on ne peut pas faire le platre de Paris avec l'Eau de pluye, ou quelqu'autre Eau douce; mais pourquoi cette poudre de pierres calcinées étant détrempée, puiſſe devenir en ſéchant auſſi ſolide que de la Pierre, il faut la detremper Preuves chymiques de la Bonté des Eaux.

avec

avec de l'Eau de puits ; ainſi qu'il eſt d'uſage dans cette grande ville. (*)

§. III.
DES PARTIES SOLIDES DES EAUX.

Des ſels & de la terre, contenus dans les Eaux.

Juſqu'à préſent nous avons examiné avec toute la clarté poſſible deux des Principes des Eaux minerales, ſavoir le ſpiritueux & l'aqueux: nous procedons maintenant au troiſieme principe, qui comprend leurs parties ſolides, & que nous trouvons être de different genre & qui contribuent beaucoup aux vertus medicinales des Eaux. Car tant la Philoſophie naturelle en général, que nos propres Expériences & obſervations en particulier, démontrent clairement & font voir à l'oil que non ſeulement les Eaux minerales abondent en ſels, mais auſſi en terre de different genre. Les Medecins

(*) Voy. l'Articl. de l'Eau commune diſcutée Sect. 5. où l'Eau eſt conſiderée comme un remede univerſel. Voy. auſſi Sect. 4. qui démontre l'origine des differentes Eaux du Globe.

decins & les Naturaliſtes ſe ſont fortement trompés dans la Découverte de differens genres de ſolides, & nous ont donné très peu de choſes utiles ſur un ſujet ſi important. Auſſi ne pouvoit-on raiſonnablement rien attendre de meilleur de leur part; puiſqu'ils étoient parfaitement ignorans en ce qui concerne la Phyſique & les Experiences philoſophiques & chymiques, & qu'ils n'ont fait que tranſcrire les uns des autres les opinions populaires les plus abſurdes ſur ce ſujet, ſans approfondir la verité du fait. C'eſt pourquoi nous tacherons ici de ſuppléer à ce defaut général, & nous exposerons au grand jour les marques, les ſignes, & les caracteriſtiques vraies & certaines de la nature préciſe des ſels, des mineraux, & des matieres metalliques actuellement contenus dans les Eaux minerales.

Qu'il n'y a point de Metaux dans les Eaux.

Avant que d'entrer en matiere il s'agit ici de noter comme abſurde & de rejetter cette opinion imaginaire & commune de l'Exiſtence de l'Or, de l'Argent, du Plomb, de l'Etain, de l'Antimoine &c. dans les

Eaux

Eaux minerales; car il eſt certain & ſuffiſamment confirmé par des Expériences chymiques, qu'il n'y a point de Métaux ſolubles, ou qui puiſſent entrer dans la Compoſition des Eaux, à moins que le Métal ne ſoit premierement diſſout ou changé en ſel ou vitriol: mais on ne trouve point que les Entrailles de la terre contiennent rien qui reſſemble à un vitriol d'Or, d'Argent, de Plomb, d'Etain, d'Antimoine, d'Arſenic; il eſt conſéquemment impoſſible que l'on puiſſe démonſtrer à l'œil, que ces Eaux minerales contiennent quelques particules de ces Métaux & de ces Mineraux. (*)

40. Il

(*) Le Docteur Liſter fait voir que l'alun, le ſoufre, le vitriol & un grand nombre d'autres matieres imaginaires que pluſieurs Auteurs font entrer dans les Eaux minerales, ne ſont dus qu'aux Pyrites, aux marcaſites ſulfureuſes, ou pierres de vitriol qui ſont en ſi grande abondance dans la terre, & qui ſont diſſoutes par les Eaux à leur paſſage. C'eſt pourquoi une recherche de l'origine, de la nature, & des proprietés de ces pierres, eſt préparatoire à un détail philoſophique des Eaux minerales. Voy.

40. Il s'est élevé une autre erreur de la même espece par l'inattention & l'Enthousiasme de certains Ecrivains chymiques, qui sont gouvernés plus par des notions & par la Théorie, que par des faits & des Expériences; & ils voudroient ainsi nous persuader, que les Eaux minerales sont imprégnées d'un véritable Nitre, matériel & inflammable. Le fondement de cette erreur est que le Nitre n'est pas, comme ils se l'imaginent, un fossile, ou sel mineral, & qu'il n'est jamais tiré des entrailles de la terre, mais qu'il appartient, strictement parlant, au Régne végétal & à toute la Masse de l'Atmosphère; d'où il arrive qu'il se dépose & se loge dans une terre grasse & alcaline, comme dans un Réceptacle qui lui est propre; desorteque nous ne savons point par aucune de nos Expériences, ni de celle d'autrui, que le véritable Nitre soit contenu, ou puisse être prouvé d'exister dans

Quil n'y a point de Nitre dans les Eaux.

Voy. le Dr. Lister sur les sources medicinales d'Angleterre, sur-tout les Chap. 9. & 10. de son premier *Excrcitatio*, où il établit les principes de cette sorte de recherches.

dans les Eaux minerales, pas même autant qu'il paroît, éxifter dans l'air même, d'où on peut l'extraire par plufieurs Artifices; comme particulierement en éxpofant à l'air de la chaux vive, de la (Pot-ache) ou quelque fel fixe ou alcali; ou de la terre dans un endroit bien à l'ombre & garanti du foleil & de la pluye. (*)

(*) Suivant ce que rapporte Mr. Duclos, il y a un grand nombre de fources froides en France, qui contiennent ce qu'il appelle, un veritable Nitre, comme particulierement celles de Pongues, St. Mion, Pont-Gibault &c. Mais furement il veut dire par le veritable Nitre, ou celui des anciens, ou le Nitre Calcarius du Dr. Lifter. Le Nitre des anciens étoit un fel alcalin lixivieux, & on trouve quelque-chofe de femblable dans les Eaux minerales. Mais le Nitre Calcarius du Dr. Lifter n'eft point inflammable, & en nulle maniere véritablement nitreux, ou s'il y a quelque fource qui paroiffe contenir un Nitre réel, ce fera du Salpetre. Qu'on éxamine foigneufement fi cela n'eft point accidentel, & proprement dû à une Caufe végétale; car le Salpetre n'a point de Mine naturelle, comme en ont les Mineraux.

41. Quel-

41. Quelques uns ont prétendu avec autant d'abſurdité, que les Eaux minerales contenoient du ſel Ammoniac, tandis qu'on ſait fort bien que ce ſel eſt une production artificielle d'un mêlange de ſel urineux, volatile, de la ſuye, & de l'Acide du ſel marin; & quoiqu'on veuille ſoutenir l'exiſtence naturelle du ſel Ammoniac des Anciens dans les Eaux, & de celui que vomiſſent les Montagnes embraſées, telles que le Veſuve &c. cependant quiconque voudra faire des Recherches éxactes ſur cette matiere, trouvera que l'Ancien ſel Ammoniac provenoit de l'Urine des Chevaux, des Chameaux, & d'autres Créatures répandues ſur la terre, & ſéparée de ſa partie la plus aqueuſe, qui filtrant à travers le ſable, laiſſoit à ſa ſurface un ſel figé, & que le prétendu ſel Ammoniac des Montagnes embraſées, n'eſt qu'une ſubſtance ſaline & ſulfureuſe, & non pas ce que nous nommons proprement & à la rigueur du ſel Ammoniac, quoiqu'il ſoit vrai qu'il contienne un Eſprit volatil. (*)

Qu'il n'y a point de ſel Ammoniac dans les Eaux.

 42. Il

(*) Ce n'eſt que ſur un fondement peu ſolide, qu'on prétend que le ſel Ammoniac eſt contenu

Du sel fixe dans les Eaux minerales.

42. Il y a une troisieme Erreur qui a été assez généralement soutenue sur un prétendu fondement d'Expérience & d'observation; savoir qu'il n'y a pas naturellement une telle chose que l'Alcali fixe parmi les fossiles ou dans tout le Regne mineral; & qu'on ne pouvoit obtenir cet Alcali que des Végétaux, en les réduisant en cendres. Mais on démontre évidemment le contraire, & les sens en sont clairement frappés: car il n'y a pas de source medicinale chaude ou froide, du grand nombre que nous avons examiné, qui ne fournisse par une operation de Chymie, un pur Alcali fixe, comme le sel de Tartre. Et ceci est d'autant plus remarquable, que nous ne connoissons aucune source en Europe qui contienne le moindre Acide pur & parfait, pas même parmi celles qui par rapport à leur vivacité, spirituosité, & cette espece d'Acidité, ont obtenu le nom (*d'Acidulæ*).

Mais

nu dans les Eaux minerales. Cette idée paroît provenir directement du peu de lumieres & de connoissances, que ces gens-là ont, en ce qui concerne la Chymie. Hist. de l'Acad. 1713. pag. 29.

Mais toutes ont une quantité d'Alcali fixe, d'où convenablement à leur nature, on auroit dû les nommer plutôt (*Alcalinæ.*) (*) Cela suffit pour les Erreurs qui pourroient de plus prevaloir à l'égard des Principes d'un acide d'une nature fixe & solide, qu'on attribue aux Eaux minerales. Nous poursuivrons à présent à examiner quelles sont les matieres solides qu'elles contiennent réellement.

Des parties de fer contenues dans les Eaux.

43. Nous commençons par les Métaux, parmi lesquels le fer, eu égard à son utilité, tient la premiere place. Et les Veines & les Mines de ce Métal sont ordinairement plus larges, & plus étendues que toutes les autres. Car toutes les Argiles rouges qui se trouvent en Angleterre, en Italie, en Allemagne, & ailleurs, ne sont qu'une

(*) L'Existence d'un sel Alcalin fixe & actuel dans les Eaux minerales, est à présent confirmée par plusieurs expériences faites en differens Pais. Voy. par Exemple Hist. de l'Acad. An. 1699. 1701. 1702. 1704. &c. voy. aussi Urban. Hierne *Acta & tentamina chymica Ed. Holmiæ* An. 1712. p. 7, 72, 137, 138.

Espéce de Mine de fer, qui est d'ailleurs si abondante qu'il est difficile de trouver quelque terre qui n'en contienne plus ou moins. En outre de tous les métaux celui qui se dissout le plus facilement dans les liqueurs acides, c'est le Fer. C'est ainsi que l'Eau pure même ronge & dissout bien vite ce Métal par rapport au Principe Etheré & au sel universel qu'elle contient. Desorte que si un Morceau de fer rouge est plongé dans l'Eau commune, il y communique quelqu'une de ses particules, comme il paroit par la qualité fortifiante & astringente, & le goût rude qu'il communique à l'Eau où il a été plongé. Et comme c'est une observation familiere que l'humidité de l'Air, de la pluye &c. corrode le fer, le pénétre & le rouille, il n'y a pas de doute que toutes les Eaux qui lavent les Couches de Mines de Fer, ou qui prennent leur Cours à travers les terres d'Argile rouge, ne détrempent & n'entrainent à leur passage, des particules d'une nature de fer: & elles en sont toutes imprégnées à la source où elles échappent. Et en consequence on nomme

par

par toute l'Europe les Eaux de telles ſources, des Eaux chalybées ou ferrées.

44. Les marques extérieures à quoi l'on connoît que les Eaux ſont ferrugineuſes, ſont, un goût aſtringent & ſtyptique qu'elles impriment ſur la langue; comme auſſi à cette Eſpece d'Ocre jaune dont les Canaux ou conduits par où elles paſſent ſont colorés & encroutés, de même que les Baſſins & les Reſervoirs qui les contiennent. Car ſi on prend de cette Eſpéce d'Ocre ou matiere rubigineuſe, qu'on la lave & qu'on la féche ſur un feu bien ardent; non ſeulement elle paroît d'une nature ferrée en répondant d'abord à l'Aiman, mais ne donne pas moins une certaine marque chymique qu'elle eſt du fer, en ſe ſublimant avec le ſel Ammoniac, en fleurs qui donnent une teinture de fer parfaite & brillante. Il y a d'autres marques qui concourent à faire voir leur nature chalybée & ferrée par la couleur pourpre ou noire qu'elles prennent par la poudre de Noix de Galle; la couleur jaune dont elles teignent un œuf qu'on aura mis dans la ſource, &

Preuves d'une matiere ferrugineuſe dans les Eaux.

 les

les taches de fer qu'elles font fur le linge. Ces marques differentes font autant de caracteriftiques de l'exiftence d'une rouille éxtremement fubtile contenue dans ces Eaux minerales. (*)

Preuves qu'il y a une matiere de Cuivre dans les Eaux.

45. Il y a auffi des Eaux minerales qui indiquent manifeftement, qu'elles contiennent du Cuivre, quoiqu'il ne foit pas dans fon véritable état métallique, mais comme étant diffout & formé en vitriol. C'eft ce qui eft très fortement confirmé, par des Experiences qu'on a faites fur plufieurs fources en Hongrie, particulierement celles de Neufohl, dans les quelles fi on plonge du fer, & qu'on l'y laiffe quelque tems, il fe change en Cuivre pur & parfait. (**) Mais

(*) Ceux qui ne connoiffent point les Expériences de cette Efpèce, ni de leur validité à prouver la verité des chofes, peuvent fe perfuader que les Expériences qu'on a produites ici, font en général fimples, bien choifies, & concluantes.

(**) Plufieurs Philofophes Anglois & ceux en général qui ne favorifent point la doctrine de la trans-

Mais les Eaux de cette Eſpéce ne ſont d'aucune utilité convenable, ſpecifiques, ou intérieurement medicinales par rapport à la Vertu corroſive & vomitive que le Cuivre retient toujours, quoiqu'elles puiſſent être utiles en quelques cas particuliers par voye de lotion ou application extérieure. Et à l'exception de ces deux Métaux, nous n'en connoiſſons point qu'on puiſſe découvrir ou rendre ſenſible par quelque Expérience, obſervation ou éffet; ni dont on puiſſe découvrir les moindres marques dans les Eaux minerales. Et comme la Vertu medicinale du fer eſt extremement étendue, les Eaux qui le contiennent doivent être regardées comme étant les plus ſaines, &

transmutation, ont fort conteſté la réalité de ce fait; qui ne veut dire autre choſe que le fer étant diſſout par l'Eau imprégnée du vitriol de Cuivre, y laiſſe ce Métal à la place du fer qui eſt diſſout: faiſant de cette maniere dans le même tems une ſolution & une précipitation; effet qui n'eſt nullement rare dans la Chymie. Ceux qui veulent être plus amplement informés ſur ce point, n'ont qu'à conſulter Agricola *de re metallica*, & pluſieurs autres Ecrivains Allemands.

qui ont le plus d'efficacité: en quoi il faut admirer la ſageſſe & la Bonté du Créateur, qui en a pourvu ſi abondamment tous les païs du monde. Ceci ſuffit ſur les parties métalliques que contiennent les Eaux minerales; nous parlerons maintenant de leurs ingrediens ſalins, que les parties aqueuſes de l'Eau diſſolvent & contiennent ordinairement.

Preuve d'un vitriol ſubtil dans les Eaux.

46. Un ingrédient principal de cette Eſpece c'eſt le Pyrites ou Pierre vitriolique qui plus que toute autre abonde dans les entrailles de la terre; n'y ayant à peine aucun Mineral au quel il ne s'attache. Cette Pierre doit ſon origine à l'Acide du ſoufre commun, qui eſt l'Acide univerſel, ou la matiere ſaline de tous les Mineraux, mais principalement du fer. Et à bien conſiderer la Choſe de près, nous trouvons que l'Exhalaiſon acide du ſoufre monte continuellement des plus bas lieux de la terre; ſe mêle parmi les Eaux, à meſure qu'elles coulent le long de leurs Canaux, s'aſſocie avec les particules terreſtres & ferrées, qui y ſont diſperſées; & de cette manière ſe forme

en une Eſpéce de Principe vitriolique. Ce Principe ſe manifeſte dans les Eaux minerales, en donnant une Couleur pourpre au moyen de la Noix de Galle, lorſque le vitriol ne s'y trouve qu'en petite quantité, & au contraire elle donne une Couleur d'Encre, ſi le vitriol y eſt abondant: cette ſeule éxpérience ſuffit pour cet éffet.

47. Nous avons déjà dit que le Principe vitriolique des Eaux minerales eſt de deux Eſpeces, volatile & fixe: Mais on ne trouve point de vitriol fixe dans les ſources minerales les plus célébres, ſoit froides ou chaudes. Celles cependant qui ſont les plus imprégnées du Principe vitriolique & volatil, peuvent avec raiſon être regardées comme les plus éfficaces. C'eſt une marque certaine qu'elles contiennent ce Principe, lorſque les Eaux nouvellement priſes de la ſource, deviennent noires avec la poudre de Galle; mais qui cependant ne donnent aucune teinture après avoir été chauffées au feu, ou expoſées au grand air. Ce qui nous fournit un Exemple capital de l'Erreur étrange de ceux qui prétendent dé-

couvrir

couvrir & manifester les Principes ou les ingrédiens des Eaux minerales par le seul secours de l'Evaporation ou de la Distillation ; car dans ces opérations, la partie minerale & volatile, en quoi consiste leur vertu principale, s'envole & s'échappe certainement avec leur Esprit subtil & éfficace.

48. S'il reste encore quelque vitriol après l'Evaporation des Eaux, on peut être assuré qu'il est fixe, & qu'il a beaucoup moins de Vertu medicinale que le précédent. Et véritablement il y a des sources ferrées qui donnent une très légére portion de ce Vitriol fixe, & que l'on ne peut obtenir que par une opération purement artificielle, & les Eaux qui en fournissent non seulement deviennent comme de l'Encre avec la Noix de Galle; mais même avec des feuilles de Chêne, de l'Ecorce de Grenade, de l'Extrait de Thée &c. & donnent au moyen de cela une teinture un peu durable. Mais si l'on veut séparer & précipiter le Principe ferré de ces Eaux, on n'a qu'à mettre un Dragme de Coquille d'Huitre calciné dans une pinte de cette Eau,

Eau, qu'on gardera bien bouchée pendant plusieurs jours, secouant le vase de tems en tems; au moyen de quoi il se déposera une très belle Ocre jaune au fond. Une meilleure maniere encore est de mettre un Oeuf tout frais dans l'Eau; & alors une substance jaune se rassemblera comme de la lie, ou des Nuages volans de toutes les parties de l'Eau, & ensuite se déposeront ensemble au fond. Si on expose au grand Air des Bouteilles à demi remplies d'Eau, cela produira aussi le même effet; car le Principe spiritueux venant ainsi à s'exhaler, il se précipitera une poudre jaune très belle & très legere; & comme c'est le noble principe spiritueux qui retient & renferme cette fine matiere ferrée avec l'Eau, lorsque ce principe vient à en être séparé, l'Eau qui auparavant supportoit le fer, ne le soutiendra plus. Mais c'est encore une Opération plus difficile, que de pouvoir obtenir cette matiere ferrée en forme de Cristal de Vitriol. (*)

(*) Il peut être de quelque importance d'avoir une Idée claire de ce Principe vitriolique. La question est de savoir, si les Eaux chalybées con-

contiennent effectivement un véritable & soli de vitriol de fer, qui puiſſe en être ſeparé san aucune addition. L'Auteur ſoutient la néga tive, fondé ſur l'Experience & a pour lui l Dr. Liſter, Mr. Boyle, & l'Academie Roy des Scien. de Paris, & d'autres Philoſophe expérimentés: Mais c'eſt un fait bien connu qu'on peut procurer ou tirer du vitriol ſolide de toutes les Matieres chalybées, par l'Ar ou par l'addition: & la maniere ſecrete de pré parer un vitriol ſolide du fer, comme l'Au teur le fait entendre ici, pourroit ſe faire en calcinant l'Ocre, ou la matiere ferrée de l'Eau enſuite la diſſoudre dans un *Menſtruum* acide & aqueux qui par l'Evaporation & la Criſtal-liſation ſe formera en Criſtaux de vitriol verd Mais il ne ſe peut faire aucune ſolution de cette maniere, à moins que l'ocre, ou la matiere imparfaite ferrée, ne ſoit premierement bru-lée ou calcinée. C'eſt auſſi un Expédient in-génieux du Dr. Liſter, que de procurer des rejettons ou des Criſtaux reguliers des Eaux de Moulton, en frottant le dedans du Vaſe avec un peu d'alun, ce qui pourroit proba-blement donner le moyen de ſe procurer un véritable vitriol ſolide des Eaux chalybées, en ſuppoſant qu'elles en continſſent. Voy. *de Fontib. Medic. Angliæ Edit. Lugd. Batav.* An. 1686. p. 33. Mais toute cette matiere eſt plus amplement détaillée à la ſuite de Sect. III. V. &c.

49. Il

Preuves du ſel commun dans les Eaux.

49. Il eſt ordinaire aux ſources medicinales, de contenir du ſel commun qu'on peut obtenir par une ſimple Evaporation, pourvû qu'on lave bien la matiere ſolide qui reſte au fond, qu'on la ſépare de ces parties groſſieres, & qu'on l'expoſe à criſtaliſer ; alors elle ſe forme en grains, d'une figure cubique, elle petille dans le feu, elle change l'*Aqua fortis* en *Aqua regia*, & la rend capable de diſſoudre l'or: qui ſont autant de marques infaillibles du ſel commun. Mais une Expérience encore plus facile & plus familiere qui prouve que la matiere ſéche eſt du ſel commun, c'eſt d'y mettre quelques gouttes d'Huile de vitriol: car immediatement il s'élevera en vapeur, un Eſprit piquant qui prend au Nez, de maniere à s'annoncer manifeſtement à ceux qui ſont accoutumés à diſtinguer cette ſenſation: on peut avoir auſſi un autre indice certain que le ſel commun réſide dans les Eaux minerales, en y jettant quelques gouttes de la ſolution de l'Argent; car s'il s'y trouve du ſel marin, ce mélange deviendra d'abord laiteux, & laiſſera precipiter une Poudre blanche au fond.

50. Les

Preuves d'un sel Alcalin dans les Eaux.

50. Les Eaux minerales contiennent comme on l'a déja observé, un sel Alcalin fixe; & quelques unes en ont une quantité considerable, de maniere à l'en pouvoir tirer par l'Evaporation, ou par des Operations chymiques convenables. Les marques certaines qu'elles en contiennent sont 1°. le combat & l'Effervescence qu'elles font en y mettant quelques gouttes d'Acide, mais sur-tout de l'Esprit de Vitriol. 2°. Si le sel qu'on en tire par l'Evaporation étant de nouveau dissout, il change le Syrop de Violette, de bleu en verd. 3°. La même solution faite avec l'Esprit de Vitriol ce qui les Chymistes nomment *Tartarum vitriolatum*. 4°. Si la même solution change une solution du Mercure sublimé, en une Couleur jaune. 5°. Si ce sel est mêlé avec du sel Ammoniac, il en dégage la partie volatile; desorte qu'un Esprit urineux frappe le Nez en forme de vapeur & ainsi se rend manifeste à nos sens. (*)

Nitrum Murale dans les Eaux.

51. Outre celles dont on a déja fait mention, il y a plusieurs sources medicinales qui

(*) Voy. cidessus pag. 43. 44.

qui contiennent un certain ſel, auquel on n'a point encore aſſigné de nom propre, & qui reſte pour ainſi dire inconnu: cependant il paroit être d'une nature neutre entre l'acide & l'alcali, & d'une qualité moderée dans ſes Vertus & ſes éffets. On lui a communement & mal à propos donné le nom de Nitre; car il n'eſt ni inflammable, ni ne ſe criſtaliſe en figure pyramidale, ni ne donne une *Aqua fortis* par la Diſtillation. C'eſt pourquoi nous pouvons plutôt le nommer un ſel neutre, puiſqu'il ne combat point avec les alcalis ni les acidès, ni n'imprime point de ſenſation froide ſur la langue. Il y a pluſieurs ſources qui contiennent ce ſel en abondance, juſque là que quelques unes en ont fourni par l'evaporation deux gros de 12 Onces d'Eau. Il y a un grand nombre de ſources de cette Eſpéce en Allemagne, aux Environs de Paris, & en pluſieurs endroits de l'Angleterre.

52. Le premier qui fit quelque attention à ce ſel neutre, fut le Dr. Liſter, (*) qui le

(*) De Fontib. Medicat. Angliæ Cap. I. p. 13. Coſte *Obſerv. ſur les Eaux Min.*

le nomme une Craye ou une Chaux nitreu-
fe. Voici fes paroles: „ aux fels déj
„ nommés, il faut en ajouter une cinquie-
„ me forte, favoir une chaux nitreufe, don
„ les criftaux font menus, & longs, ave
„ quatre cotés parallelogrames, inégaux dans
„ le milieu, & dont la pointe confifte en
„ deux cotés triangulaires égaux. (*) „ Ce
fe

(*) La Chaux nitreufe, nommée autrement *Ni-
trum murale*, eft ainfi décrite plus au long pa
l'Auteur de cette découverte: quoique ce fe
foit peu connu, c'eft furement le plus com-
mun qu'il y ait en Angleterre, étant le même
que celui qui croit fur les vieilles murailles, &
que l'on en peut éxtraire par la Calcination
Il fe forme en Criftaux longs & minces, dont
les quatre cotés font parallelogrames, & un peu
inégaux au milieu. Mais une de fes pointes
eft compofée des deux cotés d'un Triangle
& l'autre de deux cotés plats. Quelquefois
les rejettons de ces Criftaux ont cinq cotés
dans le milieu. Par des folutions réiterées ce
fel fe concrete totalement en ces Efpeces de
Criftaux; quoiqu'il y en ait peu d'entre eux
qui prennent parfaitement cette forme regu-
liere. Quand on jette le fel fur le feu, il fe
fond, il s'éleve en bulles fans produire de
flam-

sel doit sans doute son origine à la combinaison de l'acide universel sulfureux, avec une terre crayeuse qui est d'une nature alcaline: car les Eaux étant imprégnées de cet acide, & coulant sur une couche de craye, dont il y a grande quantité dans les entrailles de la terre, elles s'imbibent des particules de la Craye à leur passage, qui se transforment en un sel un peu amer. Ceci est confirmé & démontré en mêlant l'acide du soufre commun, avec quelque sorte d'alcali; qui produisent ensemble un sel particulierement neutre, amer & détersif. Mais il est extremement difficile de découvrir l'Existence de ce sel dans les Eaux minerales par quelque mêlange ou signe particulier, ainsi que nous l'avons déja établi par rapport à sa nature: mais il y a pour le découvrir un moyen très facile; c'est de faire evaporer l'Eau jusqu'à la sécheresse & alors il se manifeste aux yeux.

 53. C'est

flammes, & se durcit comme de la pierre ponce, exactement de la même maniere que l'alun. Voy. Lister de Fontib. Medicat. Angliæ p. 6, 7. Edit. Lugd. Batav. 1686.

Preuves de l'Alun dans les Eaux.

53. C'eſt une opinion commune qu plusieurs ſources minerales contiennent d l'alun; & la preuve qu'on en donne, c'e qu'en mettant quelques gouttes d'Huile d Tartre dans l'Eau, elle devient laiteuſe d la même maniere que feroit une ſolutio d'alun: mais cette preuve eſt trompeuſ parceque toutes les Eaux crayeuſes & ſali nes perdent leur tranſparence, & devien nent blanches ou laiteuſes, en y mettan quelque liqueur alcaline, ou même un Eau de chaud très limpide: mais une preu ve certaine & infaillible de l'alun dans le Eaux minerales feroit, ſi la poudre blanch qu'on en précipite par l'addition des Alca lis, ſe gonfloit & s'élevoit en une maſſ creuſe & ſpongieuſe, lorſqu'on la jett dans le feu, ou qu'on la met ſur une plaqu de fer rouge. Mais quoique nous n'ayon pas découvert aucune marque d'alun dan les Eaux minerales dans toutes nos Expé riences, cependant nous ne nions poin qu'il ne puiſſe y avoir des ſources qui e contiennent beaucoup dans les lieux o l'on trouve la pierre d'alun, & d'où on l

tire

tire. (*) Et en effet il y en a quelques exemples. Mais alors on ne doit point les nommer des ſources medicinales, ni s'en ſervir intérieurement; car elles ſont non ſeulement desagréables au gout, par leur acreté & leur nature corroſive, mais elles ſont auſſi malſaines & préjudiciables au corps.

54. Il en eſt à peu près de même à l'égard du ſoufre. C'eſt l'opinion générale des Medecins que toutes les ſources chaudes contiennent du ſoufre; & de là quelquesuns d'eux en font dériver ſottement la cauſe de leur chaleur. Mais cependant il y a tres peu de ſources chaudes qui contiennent du ſoufre, excepté une ou deux; on n'en découvre pas les moindres marques dans les autres. Il y a auſſi quelques Ecrivains qui pour défendre leurs propres notions par une apparence d'expérience, ſoutiennent qu'il doit y avoir du ſoufre dans

Preuves du ſoufre dans les Eaux.

(*) Dans toutes les Epreuves qu'on a faites ſur l'Eau devant l'Academie Roy. des Scienc. de Paris, comme le *Sr.* Duclos l'a rapporté, il n'a paru aucune marque d'Alun.

dans toutes les ſources chaudes; autre
ment, diſent-ils, comment ſe pourroit-il
que les chemiſes blanches de ceux qui s'y
baignent, fuſſent teintes d'une couleur d
Safran? Mais cette teinture eſt düe à un
cauſe bien differente, & ne prouve pa
l'exiſtence du ſoufre, mais bien plutôt un
matiere ferrugineuſe. Je me ſuis donn
la peine de rechercher par des Expérien
ces de toutes les ſortes l'exiſtence de c
prétendu ſoufre, & cela inutilement, ex
cepté dans une ou deux ſources. J'ai exa
miné même avec toute l'exactitude poſſi
ble les ſources d'Eaux chaudes qui éxha
lent une affreuſe puanteur, ſemblable à
celle d'Oeufs pourris, & que l'on avoi
toujours cru être chargées de ſoufre, &
particulierement celles qui ſont près de
Franckfort ſur le Mein. Mais je n'y ai jamais pu découvrir le moindre Grain de ſoufre. Nous recommandons à ceux qui voudront ſe convaincre eux-mêmes de ce fait, de ſe ſervir des deux Expériences ſuivantes, qui, s'il y a un ſoufre réel & ſubſtantiel ou corporel, exiſtant dans ces Eaux, le leur découvriront certainement. La

pre-

premiere eſt de ſuſpendre de l'argent bruni dans l'Eau, afin de voir s'il en reſortira, non d'une couleur jaune, mais d'une couleur noiratre. La ſeconde eſt d'examiner, ſi après une parfaite Evaporation il reſte quelque matiere inflammable, dont la flamme ſoit tout à fait comme celle du ſoufre, & qui étant fondue avec le ſel de Tartre, produiſent ce que les Chymiſtes nomment foye de ſoufre. Si on prétend que ces Eaux ſoient imprégnées de fines parties ſulfureuſes quoiqu'elles ne contiennent point, le ſoufre en ſubſtance, auxquelles elles doivent leur vertu, ce dont nous ne diſconvenons point abſolument, cependant pour encourager leur induſtrie pour un ſujet de cette importance, nous ne demandons point leurs notions, ni leurs conjectures, mais leurs Expériences & leurs obſervations: car il n'y a que cela qui puiſſe parvenir au but. (*)

 55. Reſte

(*) Le Rapport que fait le Dr. Brown des Bains d'Autriche & de Hongrie, fait voir qu'il y a des ſources qui abondent en ſoufre. Car non ſeulement il s'eſt apperçu qu'il y avoit de veritables

Preuves de Terre dans les Eaux.

55. Reſte en dernier lieu à examiner, ſi les Eaux minerales contiennent quelques parties terreſtres veritablement ſolides. Un tel mélange dans les Eaux paroît contraire à la nature pour les Gens qui ne ſont pas initiés aux Expériences & aux obſervations chymiques: mais quoique l'Eau ne ſoit proprement pas un diſſolvant de la terre, cependant il n'y a point d'Eau qui ne contienne quelque particule terreſtre, & nous ne doutons point que ce Principe ne rende les Eaux ſalubres, & ne leur communique quelques autres vertus. Car il eſt certain que les differentes ſortes de terres

ritables fleurs de ſoufre, qui s'élevoient de quelquesunes de ces ſources, & qui s'attachoient aux Parois ſupérieurs des Tuyaux, par où elles coulent; mais que ces Eaux noirciſſoient l'argent en peu de minutes, & augmentoient la couleur naturelle de l'Or. Voy. Transact. Philoſoph. No. 59. De même la ſource ſulphureuſe de Harigate contient le véritable ſoufre qui y flote comme des Plumes, & en eſt ſéparable en paſſent l'Eau à travers un papier; & j'ai trouvé par des Epreuves convenables que ce te matiere recueillie ainſi, étoit de fort bon ſoufre.

res, que l'on trouve dans les Eaux, different entr'elles autant que les autres terres priſes ſeparément. C'eſt ainſi que la terre la plus commune & qu'on trouve le plus ſouvent dans les Eaux, eſt la calcarieuſe ou crayeuſe, (*) qui abonde copieuſement dans les ſources chaudes & ſalées: deſorte qu'il y en a qui par l'Evaporation fourniſſent une ſubſtance dure, reluiſante & concrete, ſemblable à l'*Asbeſtus* ou une Eſpéce de *Talcum*. Les Eaux qui ont un fond d'Argile gras, ſont d'une meilleure Eſpéce, parceque les terres de cette nature rendent les Eaux douces, molles & ſaines. Enfin celles qui abondent en une ſubſtance comme celle de l'Ocre ſont en cela très medicinales: & quoique cette terre doive ſa couleur au fer, cependant un Acide ne la diſſout point à cauſe de ſa nature argileuſe ou marneuſe: c'eſt pourquoi elle commu-

 nique

(*) Le *Lapis Calcarius* ſuivant le Dr. Liſter eſt le genre, ſous lequel il range toutes les pierres ou terres, capables d'être réduites en chaux. De là la Craye, la Marne blanche, les Cailloux, les Selenites, les *Gypſum*, les Stalactites &c. ne ſont que des Eſpeces de *Lapis Calcarius*.

nique aux Eaux une vertu fortifiante & déſ ſéchante; comme il paroît par leurs effets

56. Il eſt un peu difficile de découvri l'exiſtence de ces terres dans l'Eau par quel ques marques ou mélanges particuliers; & on ne peut à peine les rendre ſenſibles au trement que par l'Evaporation. Une terre crayeuſe cependant ſe peut connoître en mettant quelques gouttes d'Huile de Tar tre, ou une ſolution de Plomb dans l'Eau & alors elle produit une couleur laitée: & ſi une telle terre y abonde en quantité, ſur tout ſi c'eſt l'Eau d'une ſource chaude, la terre s'en ſépare à l'air froid, s'attache aux cotés des Vaiſſeaux qui la contiennent, & en peu de tems les doublent d'une croute Après l'Evaporation, lorsque le fond eſt reduit à ſec, cette terre peut ſe découvrir auſſi par l'effervesſcence qu'elle fait avec les acides, & encore par l'acreté qu'elle ac quiert par une parfaite calcination. On peut connoître les marques de l'Ocre ou terre ferrée, par le ſédiment qui reſte après l'Evaporation & la Criſtaliſation du ſel, ou lorſqu'elle paroît d'une couleur jaune qui

devient

devient rouge par la calcination. Mais ſi les Eaux contiennent quelque choſe de pierreux, il ſe découvre d'autant mieux qu'il eſt plus ſouvent lavé à l'Eau fraiche, où toutes les parties les plus ſubtiles ſont diſſoutes & emportées, tandis que la matiere terreſtre la plus péſante ſe dépoſe au fond, & ne peut facilement être emportée. (*)

57. Nous pouvons tirer cette concluſion générale de tout l'examen que nous venons de faire, des manieres de découvrir & de manifeſter aux ſens les principes de toutes les differentes eſpéces d'Eaux minerales; qu'il n'y a que très peu de ces principes contenus dans ces Eaux, quoique des gens incapables de les examiner par des Expériences chymiques & philoſophiques, leur en ayent attribué beaucoup. *Concluſion.*

(*) Le Dr. Liſter trouva par Expérience que pluſieurs des ſources Angloiſes ne contenoient d'autres ſels, que le ſel commun, & le Nitre *Calcarius*; & pour leur terre, rien qu'une Ocre ou veritable terre ferrée, & une pierre *Calcarius*. Voy. de fontib. medicat. Angliæ. Exerc. I. Cap. 4.

SECTION



SECTION SECONDE.

LES MANIERES D'EXAMINER DES SOURCES PARTICULIERES, AFIN D'EN DETERMINER LEURS VERTUS ET LEURS USAGES.



I.

Introduction.

Comme il eſt certain que les ſources medicinales, ſoit de l'Eſpece chaude ou froide, qu'on trouve dans pluſieurs païs, different beaucoup à l'égard des principes & des ingrédiens qu'elles contiennent, & auſſi en pureté; d'où quelques unes ſont utiles dans une ſorte de maladie, & d'autres dans une autre ſorte; quelques unes ſont utiles pour ce tempérament-ci, d'autres pour celui-là; il eſt de la derniere impor-

portance de déterminer les vertus & les efficacités précises des sources differentes, au moyen des Expériences sures. Et c'est le but de la section presente de conduire les autres par une methode juste & réguliere, à pouvoir nous imiter & à découvrir de telles sources qui soient de la plus grande efficacité pour la guérison des maladies dans chaque païs. Pour rendre cette matiere familiere & intelligible, nous poursuivrons par la voye instructive des Exemples, plutôt que des Preceptes; & nous éxposerons une suite d'Expériences que nous avons faites nous mêmes, sur les Eaux de certaines sources du plus grand caractere, & de la plus grande reputation en Allemagne; d'où en même tems nous aurons l'occasion de confirmer leurs vertus medicinales par l'expérience, & par des Exemples des Personnes qui les ont bues avec succés, & de démontrer que leurs vertus correspondent aux parties qu'elles contiennent, & qui nous ont été manifestées par nos Expériences. (*)

§. I.

(*) Le but de l'Auteur est de montrer les Méthodes particulieres, de découvrir les vertus &

§. I.

LA MANIERE D'EXAMINER LES SOURCES FROIDES.

Les Eaux de Pirmont examinées.

2. Nous commençons par les Eaux de Pirmont, qui par rapport à leur nature pénétrante, & leur prompte Opération tiennent le premier rang parmi les ſources froides. On doit remarquer que ces Eaux ont la vertu plus qu'aucune autre, de caſſer avec violence les Bouteilles où on les a renfermées, ſi tôt qu'on les agite ou qu'on les éxpoſe près du feu: deſorte que pour les tranſporter il faut obſerver de ne les pas emplir tout à fait, àfin de laiſſer du Jeu à cet Eſprit volatil & élaſtique qu'elles contiennent.

3. Si l'on prend ces Eaux froides le matin à jeun, non ſeulement elles portent au nez par une vapeur ſubtile & pénétrante qui leur eſt propre, mais elles cauſent une Eſpéce d'ivreſſe & de péſanteur de tête.

4. Quel-

& les utilités des Eaux dans tous les Pais, par la voye des Exemples.

4. Quelquefois elles operent par les selles, & cela d'autant plus facilement lorsqu'elles ont été transportées à quelque distance de la source. (*) Les Excremens dont elles procurent l'issüe sont d'une couleur plus noire, qu'ils n'ont coutume d'être par quelque autre Eau minerale froide, que ce soit; mais elles perdent toute leur vertu purgative en les exposant long-tems au grand air; & en ce cas elles ne donnent point cette teinture noire aux Excremens.

5. Si on jette dans un verre rempli de cette Eau, des feuilles de Thé, des fleurs de

(*) Le Dr. *Slare* ne trouvant aucun sel cathartique amer dans les Eaux de Pirmont, ne veut point qu'elles soient proprement purgatives; mais attribue cet effet à la quantité qu'on en boit: en ce cas l'Eau commune auroit le même effet. Voy. Transact. Philosoph. No. 351. Mais sur le détail qu'on en donne ici, elles paroissent être un peu purgatives à cause de leur Esprit volatil & vitriolique qui est aussi vomitif, quand il est abondant dans les Eaux chalybées, comme il paroît par l'Exemple des fortes Eaux de Passy, depuis peu decouvertes. Voy. Hist. de l'Acad. An. 1720. p. 46.

de Balauſtia ou de la Poudre de Galle, ell
prend d'abord une couleur bleue, qui de
vient peu après pourpre, & enfin noire
Cela ſait voir que la couleur noire provien
d'une concentration du Pourpre, & que l
couleur bleue n'eſt autre choſe qu'un pour
pre fin & délayé. Mais ſi on met quelque
gouttes d'Eſprit de Vitriol dans cette Ea
teinte, toute la couleur diſparoît d'abord.

6. Si on mêle avec cette Eau quelqu
acide, ſoit de la plus forte eſpéce, tel qu
l'Eſprit de Vitriol, & l'*Aqua fortis*, ou d
la foible eſpéce, tel que le vinaigre, le Ju
de Citron ou du Vin de Rhin, il y cauſ
une ébullition manifeſte, & jette une gran
de quantité de Bulles en haut avec violence
& une Exhalaiſon vaporeuſe.

7. D'ailleurs ſi on mêle avec cette Eau
quelque liqueur alcaline, ſoit du genre
fixe, comme l'Huile de Tartre, ou du Vo
latil, comme de l'Eſprit délayé de ſel Am
moniac, il ne s'enſuit aucun combat ou
ébullition remarquable ; mais l'Eau de
vient ſeulement un peu trouble & blanche

Et

Et si on y jette ensuite de l'Esprit de vitriol, de maniere à absorber le Principe alcalin, l'Eau redevient encore transparente.

8. En mêlant une quantité égale de lait de vache avec cette Eau, le lait ne caille point, mais devient au contraire plus fluide, & par ce moyen l'empêche de s'aigrir ce qui fournit une preuve évidente que cette Eau n'abonde point en Acide. (*)

9. Si on mêle du Syrop de violette avec cette Eau, elle devient d'abord de couleur verte obscure, qui disparoît ensuite par l'addition de quelques gouttes d'Esprit de Vitriol.

10. En faisant évaporer 48 Onces de cette Eau sur un feu lent, nous obtinmes deux

(*) Le Dr. Slare confirme encore cette particularité de ces Eaux qui ne caillent point le lait, même après qu'il a été bouilli & mêlé à parties égales, & qu'au contraire elles le conservoient en l'empéchant de s'aigrir pendant plusieurs jours. Voy. Transact. Philosoph. No. 351.

deux Scrupules de matiere féche, dont ayant mis la moitié dans un Verre convenable, nous y mimes 30 gouttes d'Huile de vitriol; furquoi il s'éleva une forte Ebullition & une Vapeur fine, & rarefiée qui piquoit le Nez vivement, de la même maniere que quand l'Huile de vitriol est verfé fur du fel commun. Sur l'autre moitié de cette matiere féche nous mimes de l'Efprit de Vitriol pur qui fit un combat, & le changea en une fubftance faline & un peu amere, laiffant enfuite une proportion confiderable d'une terre crayeufe, qui ayant été lavée dans de l'Eau claire, ne fit plus aucune éffervefcence avec un Efprit acide.

11. En expofant plufieurs pintes d'Eau de Pirmont dans un grand vafe d'Argent pendant 24 heures au grand Air, nous la trouvames tellement changée de fon état naturel, qu'à peine pouvoit-on la diftinguer pour ce qu'elle étoit, à caufe de fa péfanteur & de fon inactivité: au goût, elle avoit tout à fait perdu fa nature minerale vive & pénétrante; étant devenue entiere-

tierement insipide. Elle avoit aussi perdu sa transparence qui s'étoit changée en une qualité trouble & épaisse, ayant déposé au fond une terre jaune & subtile. Et lorsque la liqueur fut séparée de cette Poudre, elle ne fit plus d'ébullition par le mêlange de l'acide, ni ne prit de couleur noire par le mêlange de la Noix de Galle, ni couleur verte avec le Syrop de Violette. (*)

La Doctrine des Expériences & des observations précedentes.

12. De toutes ces particularités il paroît clairement que les Eaux de Pirmont abondent fort copieusement en pur Esprit pénétrant, élastique & mineral, d'où depend leur vertu & leur efficacité principale qui les distingue. Car tant que ce Principe si rarefié s'attache aux particules terrestres & crayeuses de l'Eau, il prend la nature d'un

H 2 Alcali:

(*) Ceux qui souhaitent de savoir, comment ces observations & ces Expériences, sur les Eaux de Pirmont, qu'on a faites à la source, s'accordent avec celles qu'on a faites sur les mêmes Eaux, lorsqu'elles ont été portées en Angleterre, peuvent consulter le Rapport qu'en fait le Dr. Slare dans les Transact. Philos. No. 351. d'où la difference entr'elles paroitra peu considerable.

Alcali: mais étant joint aussi avec une sub-
tile terre ferrée, il ressemble à la nature d
Vitriol, a un goût vitriolique, noircit le
Excremens, & fait une teinture d'Encr
avec la poudre de Galle. C'est pourquo
tant que ce Principe reste dans les Eaux,
les rend extrémement actives & puissantes
en ouvrant les obstructions & facilitant le
sécrétions du corps. Mais quand une fo
cet Esprit en est parti, toute leurs vertu
leurs qualités medicinales sont perdues. E
comme ces Eaux de Pirmont abondent e
ce Principe spiritueux, & qu'elles ont pa
conséquent une opération & des éffets tr
sensibles, il est évident qu'elles convien
nent plutôt à des personnes robustes & co
pulentes qu'à celles qui sont d'un temper
ment tendre & délicat. Cependant le
Personnes foibles & infirmes les peuven
boire avec succés & sureté; mais en peti
quantité, ou coupée avec quelqu'autre Ea
de source commu ne qui soit sure & sain
On les mêle aussi avantageusement ave
une quantité égale de lait, & elles devien
nent moyennant cela d'une très grande uti
lité à ceux qui ont la goute ou le scorbu
& c'est ce dont nous avons des Exemple

fan

ſans nombre dans les longues Expériences que nous avons faites ſur ces Eaux. (*)

13. Après les Eaux de Pirmont viennent celles d'Egra, comme celles qui en approchent le plus par leurs vertus: car quoiqu'elles n'abondent pas tant en Eſprit, & qu'elles ſoient d'une nature plus douce; cependant par cette même raiſon on les boit avec plus de ſuccès, & elles ſont plus fréquentées à préſent que celles de Pirmont. On en envoye auſſi une quantité immenſe dans les pais étrangers. Examen des Eaux d'Egra.

 14. En

(*) Le Dr. Slare s'eſt donné de la peine pour déraciner ce grand préjugé que nous avons ordinairement eu contre l'uſage du lait avec les Eaux chalybées. „Il déclare expreſſement „qu'il a fréquemment conſeillé le lait tous les „ſoirs durant le cours des Eaux chalybées „avec un bon effet; & il aſſure qu'il y a eu „des gens qui ne pouvoient ſupporter ces „Eaux ſans y ajouter un tiers de lait, ou da„vantage, & qu'il ne trouve aucune raiſon „de défendre l'uſage du lait, durant le tems „que l'on prend les Eaux de Bath.„ Voy. Transact. Philoſoph. No. 337.

14. En mettant de l'Esprit de vitriol dans cette Eau, il s'éleve une Ebullition manifeste; mais pas si forte que dans les Eaux de Pirmont.

15. En mêlant de l'Huile de Tartre avec cette Eau, elle reste encore transparente au lieu que les autres Eaux deviennent bourbeuses, ou laiteuses, en y mettant une liqueur alcaline, par rapport au sel commun, ou à la terre crayeuse qu'elles contiennent.

16. Si on prend de cette Eau toute fraiche de la source, elle devient pourpre avec la poudre de Galle; mais lorsqu'elle a été transportée à une grande distance de la source, elle ne change plus de couleur avec la noix de Galle, à moins que le vase qui les contenoit ne fut fort éxactement bouché ce qui prouve que si elles contiennent des particules ferrées, elles n'en contiennent que très peu.

17. Avec le Syrop de violette elle devient d'un verd détrempé, ce qui démontr-

tre qu'un Principe alcalin y domine un peu.

18. En y ajoutant une ſolution de Vitriol de fer, elle précipite des nuages jaunatres, ou une matiere comme de la lie.

19. En diſtillant 12 Onces de cette Eau in *Balneo Mariæ*, nous obtinmes un flegme parfaitement inſipide; & 24 grains d'une matiere ſéche & ſaline. Nous mimes de l'Huile de vitriol ſur cette matiere; mais il ne s'enſuivit aucun combat ou éfferveſcence, ni aucune fumée volatile. Ce qui démontre que cette Eau ne contient aucun ſel commun.

La Doctrine des Expériences.

20. D'où il eſt manifeſte que les Eaux d'Egra doivent leur qualité purgative à la grande quantité de ſel cathartique qu'elles contiennent; qui eſt d'une nature neutre à l'égard de l'acide & de l'alcali: & un ſel purgatif eſt extrait de ces Eaux tous les Ans, en les faiſant bouillir & évaporer, dont on envoye une grande quantité dans d'autres Pais. Ce ſel n'a aucune vertu dif-

 ferente,

ferente de celui qu'on nomme ordinairement ſel d'Epſom: & ſi on en diſſout une Once dans une pinte d'Eau, il purge avantageuſement, ou donne deux ou trois ſelles ſans incommoder. Ces Eaux ſont auſſi fort recommandables par la ſubtilité, la legereté & la pureté de leurs parties aqueuſes: & à cet égard on peut les préferer aux Eaux de Pirmont qui abondent copieuſement en Ocre & en une terre crayeuſe. C'eſt pourquoi la Raiſon & l'Expérience veulent que les Eaux d'Egra conviennent très bien pour emporter des viſcoſités, ſurtout dans les premiers paſſages, & de lever la matiere qui cauſe les obſtructions dans les perſonnes hippocondriaques ou celles d'une mauvaiſe habitude de corps, déchargeant ces matieres par les ſelles; & en outre pour ouvrir les obſtructions dans les vaiſſeaux ſanguins, des viſceres, ou diſſoudre quelque humeur viſqueuſe ou gluante qui y eſt logée. (*)

21. Nous

(*) Nos Eaux purgatives d'Acton, d'Epſom & de Northall repondent à peu près aux mêmes intentions, & aux mêmes effets que les Eaux d'Egra.

21. Nous pourſuivrons à parler maintenant les Eaux de Seltz, ou de Selter qui pour leur Excellence ſont célébres de tous cotés. Les perſonnes extrémement foibles & deſſechées, ou même, celles qui ſont conſomptives, & qui ont le Poumon foible & malſain, les boivent avec un avantage ſingulier par rapport à la manière douce dont elles operent. Les Eaux de Seltz examinées.

22. Ces Eaux font une éffervefcence immédiate avec un Acide, ſoit fort ou foible; & ſi on la méle avec du Vin de Rhin, & un peu de ſucre en poudre, elles bouillonnent en haut d'une manière violente avec un bruit petillant & une fumée, pendant que tout le mélange ſemble comme de l'Ecume de lait.

23. Lorſqu'on la méle avec une quantité égale de vieux vin de Rhin, elle devient

d'Egra; & elles ſont à pluſieurs égards auſſi bonnes; & quant à l'Eſprit mineral & à la qualité chalybée des Eaux, celles de Scarborough & de Cheltenham, ne leur en cédent en rien.

vient obſcure, ou paroît d'une couleur brune, rouſſatre, comme quand on verſe de l'Huile de Tartre ou de l'Eſprit fort de ſel Ammoniac dans un bon Vin blanc.

24. Le goût de ces Eaux n'eſt pas vif, pénétrant & verd, comme celui des autres Eaux minerales vives, mais il ſemble que cette Eau ait quelque choſe de lixivieux qui ſe fait ſentir ſur la langue.

25. Elles ne deviennent pas bleues, ni pourpres, & encore moins noires par l'addition de la noix de Galle, ni ne noirciſſent les Excremens pendant le tems qu'on les boit.

26. Elles deviennent laiteuſes avec de l'Huile de Tartre; mais elles ne laiſſent point tomber de ſédiment au fond.

27. Ayant fait évaporer lentement 24 Onces de cette Eau, je trouvai une Dragme & 12 grains d'une matiere ſaline, laquelle étant de nouveau diſſoute dans l'Eau & paſſée par un filtre de papier, donna un Lixivium; d'où nous obtinmes deux ſcrupules d'un

d'un ſel alcalin pur. Nous mêlames une ſolution de Mercure ſublimé avec une ſolution de ce ſel, un beau jaune, ou Turbit mineral s'en précipita. Nous eumes auſſi le plaiſir de voir une infuſion de Rhabarbe devenir d'une belle couleur rouge par cette ſolution.

28. Ce même ſel alcalin étant mêlé avec du ſel Ammoniac, en lia l'acide, & mit en liberté la partie volatile & urineuſe; deſorte qu'il s'éleva comme un Eſprit qui frappa le Nez vivement, ce qui eſt autant de ſignes évidens d'un alcali fixe.

29. Ayant fait ſaturer 24 Onces de cette Eau avec de l'Eſprit de vitriol, & fait éxhaler enſuite le mélange juſqu'à ſec, nous obtinmes un Dragme & demie du ſel neutre ſemblable au *Tartarum vitriolatum*.

30. Nous ne connoiſſons point d'Eaux medicinales qui ſe putréfient & ſe corrompent ſi facilement que celles-ci; deſorte que pour les conſerver ſaines, il faut que la Bouteille ſoit bien remplie, bouchée bien exactement, & ſoigneuſement poiſſée.

31. Si

31. Si cette Eau eſt expoſée au grand air dans un grand vaſe pendant 24 heures, elle perd entierement ſon goût, & devient lixivieuſe, comme ſi on y avoit mis de l'Huile de Tartre: & cependant il ne ſe precipite pas de ſubſtance jaune au fond.

La Doctrine des Expériences & obſervations precedentes.

32. Une conſideration attentive ſur ces Phenomènes fera voir clairement, que cette ſource abonde en une matiere de ſel alcalin pur, dont elle contient une plus grande quantité qu'aucune autre ſource d'Allemagne. Cependant elle n'a aucun ſel calcarius amer, ni aucun Principe de fer, d'où il arrive qu'elle n'eſt point d'une qualité fort purgative ni aſtringente; mais qu'elle opere principalement par l'Urine. Outre cela cette ſource ne contient que fort peu de cet Eſprit ſubtil mineral volatil; c'eſt auſſi par cette raiſon qu'elle eſt d'une nature fort douce: ce qui étant bien conſideré, il s'enſuit que non ſeulement ces Eaux ſont fort innocentes; mais les gens mêmes de la plus foible conſtitution peuvent en faire uſage avec tout le ſuccès poſſible. On peut particulierement les employer pour le ſcorbut, la Phtiſie & les mala-

maladies des nerfs; on peut les prendre tout pures, ou ce qui est encore meilleur les mêler avec du lait d'Anesse ou de Chévre: Methode que j'introduisis le premier avec beaucoup de succès, il y a plus de 25 ans; & un grand nombre de Medecins ont suivi mon Exemple avec le même succès. Je puis affirmer qu'il n'y a pas de remede plus sûr, plus immédiat & éfficace que les Eaux de Seltz, prises avec du lait, pour délayer & emporter les humeurs acides & indigestes, corriger les mauvaises habitudes du sang & des sucs dans des personnes gouteuses ou arthritiques, & pour relacher & fortifier les parties nerveuses contractées. (*)

33. Nous

(*) Les Eaux de Selter se vendent à présent assez communément à Londres, & comme elles sont d'une nature particuliere, elles méritent qu'on en connoisse plus généralement les vertus, & les utilités. On n'a point trouvé jusqu'à présent de pareille Eau en Angleterre, ni même capable de lui être substituée; c'est une Eau qui convient à tout ce qu'il y a d'hectique, & de fiévreux; s'accordant fort bien avec l'Estomac, & ne rafraichissant point trop violemment,

LesEaux de Tonſtein ou Antonian examinées.

33. Nous venons à préſent à la ſource la plus renommée de toute l'Allemagne, dont les Eaux ſont extremement agréables au goût & qu'on nomme ordinairement les Eaux de Tonſtein.

34. Ces Eaux ont ceci de commun avec toutes les autres ſources froides & vives, qu'elles font une Ebullition avec les acides. Et par rapport à cela elles écument comme du lait, quand on les mêle avec du ſucre & des vins verds, & font une grande fumée & un bruit petillant; dechargeant ainſi une quantité de bulles, en forme de Pruine épaiſſe.

35. Elles ne donnent point de teinture avec les Noix de Galle; mais elles conſervent leur clarté naturelle, lorſqu'elles y ſont

lemment. Elle eſt d'un très grand ſervice dans tous les cas inflammatoires, le ſcorbut chaud, & toute diſpoſition à la conſomption qui procede d'une foibleſſe ou d'une inflammation de Poumon; elle paroît abattre la chaleur cauſée par la matiere qui s'engendre ou eſt déjà engendrée dans quelque partie du corps.

ſont mêlées. Ce qui démontre qu'elles n'ont point de particules ferrées, ou vitrioliques.

36. Elles donnent une couleur verte ou pâle au Syrop de violettes, comme font toutes les autres ſources froides & vives: ce qui fait voir qu'elles abondent en Principe alcalin.

37. Si on y met de l'Huile de Tartre, elles deviennent d'abord laiteuſes & laiſſent tomber un ſediment leger: ce qui démontre qu'elles contiennent du ſel commun ou quelque choſe d'une nature de Craye.

38. Si on les laiſſe quelque tems dans un vaiſſeau ouvert expoſé au grand air, elles en perdent auſſi leur goût piquant & leur tranſparence.

39. Lorſqu'on les fait évaporer dans un Baſſin d'Etain, mis ſur le feu, il paroît une peau à leur ſurface de differentes couleurs; ce qui eſt un Phénomène qui ne paroît point dans les autres Eaux de cette Claſſe.

40. Ayant fait évaporer 24 Onces de ces Eaux jusqu'à sec, il y resta deux scrupules d'une matière solide, laquelle étant ensuite dissoute dans de l'Eau claire & traitée convenablement, rendit un scrupule de sel & un autre de terre crayeuse. On mit le sel dans un verre & on y versa quelques gouttes d'Huile de vitriol; ce qui fit d'abord une grande Ebullition qui envoya une vapeur épaisse & piquante, exactement de la même Espéce que celle qui s'éleve d'un mélange de sel commun & d'Huile de vitriol.

La Doctrine des Expériences.

41. De là il paroît clairement que les Eaux de Tonstein contiennent fort peu de sel alcalin, mais une grande portion de sel commun, de terre crayeuse & d'Esprit mineral; ce qui prouve qu'elles sont d'une nature douce & bénigne, de maniere à ne point agir puissamment soit par les selles ou par les urines. Ainsi on peut s'en servir avec sureté & avantage, tant dans les maladies chroniques, qu'aiguës, en les buvant pures ou, en les mêlant avec du Vin de maniere à s'en servir au lieu de Bière

qu

qui eſt rarement bonne dans les maladies. On peut auſſi les employer avec ſuccès dans la guériſon des maladies hippocondriaques. (*)

42. Les Eaux de Wildung ont beaucoup d'affinité avec celles de Tonnſtein; & on s'en ſert communément plutôt par maniere de Diete que de medecine. Les Eaux de Wildung examinées.

43. Elles donnent des marques manifeſtes d'un Principe alcalin, comme faiſant un combat & une petite efferveſcence avec les acides. Elles paroiſſent auſſi évidemment imprégnées d'un Eſprit ſubtil & mineral, parce-

(*) Il y a quelques années qu'on vendoit communément une Eau de cette Eſpéce à Londres, ſous le nom d'Eau de Bourne; mais à peine en trouve-t-on depuis quelque tems. Elles venoient dans des Bouteilles de Pierre bleue & blanche, avec des Cols étroits, contenant environ 3 pintes. Elles étoient d'autant plus curieuſes ici que nous n'avons pas trouvé juſqu'à préſent en Angleterre une ſeule Eau remarquablement vive & ſpiritueuſe, ni qui en approche ſans participer du fer.

parceque ſi on les expoſe longtems à l'air elles perdent leur goût mineral.

44. Elles ne ſont aucune teinture avec les noix de galle, ni avec les fleurs de *Balauſtian*, & ne deviennent que legerement vertes avec le Syrop de violettes.

45. En faiſant évaporer 24 Onces de cette Eau, elle donne 4 Grains de ſel alcalin, & 8 d'une terre extrémement blanche qui eſt ſoluble dans l'Eſprit de vitriol.

La Doctrine des Expériences.

46. Il paroît par ces Experiences que les Eaux de Wildung ſont d'une nature plus douce qu'aucune que nous ayons examinée juſqu'à préſent; c'eſt pourquoi on peut s'en ſervir très convenablement ſoit pure, ou avec du vin, ou de boiſſon ordinaire. Et quoiqu'elles ne ſoient pas bien capables de ſurmonter les maladies chroniques & obſtinées, ou de nettoyer les paſſages: cependant on peut s'en ſervir avec avantage pour temperer & délayer les ſucs piquans dans les cas gouteux & ſcorbutiques.

47. Les

47. Les Eaux de Schwalbach gardées dans des Bouteilles legerement bouchées, deviennent fetides & dépoſent un ſediment jaune. Les Eaux de Schwalbach examinées.

48. Elles deviennent pourpres en les mêlant d'abord avec de la noix de Galle, & quand on les boit à la ſource, elles noirciſſent les Excremens: ce qui prouve qu'elles participent d'une nature ferrée.

49. Elles font une efferveſcence avec les acides, deviennent épaiſſes & laiteuſes avec l'Huile de Tartre, & ſi on les expoſe à l'air, elles perdent entierement leur goût agréable & leur vertu laxative.

50. Ayant fait évaporer 24 Onces de cette Eau nous en eumes preſque 2 Scrupules d'une matiere ſaline dont la troiſieme partie étoit une Eſpéce d'Ocre.

51. D'où il paroît que les Eaux de Schwalbach ſont d'une nature mitoyenne, entre celles d'Egra & de Pirmont; & par rapport à leur Eſprit mineral & fin, & leur La Doctrine de ces Expériences.

 prin-

principe ferré & ſubtil. Elles peuvent non ſeulement promouvoir les Excrétions naturelles des ſelles & de l'urine; mais en même tems elles peuvent fortifier les *Offices* des parties: & par conſequent elles ſont d'une grande utilité dans les cas hippocondriaques.

Les Eaux de Spa examinées.

52. Quoique je n'aye pas eu l'occaſion d'examiner les Eaux de Spa, cependant je ne puis me diſpenſer d'en faire quelque rapport des auteurs les plus authentiques qui en ont écrit; mais principalement de Henricus ab Héer, qui a écrit un Traité fort élegant ſur ce ſujet, intitulé *Spadacrene*, & en partie auſſi des *Eſſais phyſiques de Valerius.*

53. Si on tranſporte l'Eau de Spa à une grande Diſtance de la ſource dans des Bouteilles bien bouchées, elle laiſſe tomber après quelque tems conſiderable une petite quantité d'une matiere comme l'Ocre jaune.

54. Un ſeul Grain de Poudre de Galle teindra d'abord une Once de cette Eau d'une

d'une couleur de pourpre foncé: mais ſi l'Eau eſt auparavant chauffée, elle ne change point la couleur avec la Poudre.

55. Ces Eaux ne caillent point le lait, & quand on les mêle avec du Vin, elles jettent une vapeur chaude, preſque comme l'Eau bouillante, qui eſt fort agréable & préſente à l'œil une quantité de Bulles petillantes.

56. Cette Eau ſemble enivrer, mais cet effet paſſe ordinairement dans une heure.

57. L'Eau de Spa eſt ſpecifiquement plus legère que l'Eau commune diſtillée, d'un Grain ſur une Once & demie.

58. 12 Onces de cette Eau donnerent par l'Evaporation un grain & demi d'une poudre blanche.

59. En ſuppoſant que ces Expériences ſoient juſtes, il en reſultera que les Eaux de Spa ſont peut-être auſſi legeres & ſubtiles qu'aucune des ſources froides; leur gravité ſpecifique étant moindre que l'Eau

La Doctrine de ces Expériences.

commune diſtillée. Et comme elles ne contiennent qu'une petite portion de terre, ou matiere ſaline, & une grande portion d'Eſprit mineral univerſel, il eſt facile de conclure, qu'il faut qu'elle ait de grandes vertus medicinales, que Henricus ab Héer rapporte au long: lequel recommande de les boire principalement dans les maladies de la Veſſie, & des Reins, la Gonorrhée, & les ulceres veneriens de la bouche & de la langue Mais outre ces vertus qui ſemblent être particulieres aux Eaux de Spa, elles en ont d'autres de commun avec les ſources medicinales froides. (*)

LesEaux de Buch examinées.

60. Les Eaux de Buch ſont une forte efferveſcence avec l'huile de vitriol, & changent le Syrop de violettes en un verd obſcur, mais ne donnent aucune teinture avec les noix de Galle.

61. En

(*) Pour confirmer & fortifier de plus ces Expériences. Voy. le rapport du Dr. Slare ſur les Eaux de Spa, examinées en Angleterre. Tranſact. philoſoph. No. 337.

61. En y verſant une ſolution de vitriol de fer, il ſe precipite graduellement une matiere grumelée au fond.

62. 24 Onces de cette Eau fourniſſent par l'évaporation 22 grains d'une matiere ſaline & alcaline, laquelle étant de nouveau diſſoute, donne 16 grains de ſel alcalin pur & 6 de terre.

63. En mettant de l'Huile de vitriol ſur ce ſel, il s'éleva une Ebullition violente, mais il ne parut aucune vapeur que le ſel marin n'auroit pas manqué de produire.

64. Ces Eaux ne purgent point quoi-pu'on en boive en quantité: cependant elles operent puiſſamment par l'urine; mais ſi on y ajoute une quantité convenable d'Eſprit de vitriol, elle produit un ſel qui leur donne d'abord un goût different & une vertu purgative.

65. Elles ſont imprégnées d'un Eſprit mineral & copieux qui s'envolant les laiſſe pour ainſi dire inſipides.

La Doctrine de ces Expériences.

66. D'où il paroit que les Eaux de Buch surpaſſent les autres en pureté, legereté & ſubtilité, étant imprégnées d'un alcali ſalin & d'un Eſprit élémentaire copieux. Mais par rapport à leur voiſinage des Eaux d'Egra & des ſources chaudes de Caroline, elles ſont preſque négligées par les habitans: & les Medecins qui y pratiquent, les préſcrivent rarement, excepté dans la ſaiſon des Bains de la Caroline. Mais il eſt étonnant que ces Eaux de Buch qui en vertus medicinales ne cedent rien à celles de Seltz & de Tonſtein, ne ſoient pas tranſportées en d'autres Pais; ſur-tout ſe conſervant ſi bien, lorſque les Bouteilles ſont bien bouchées. (*)

§. II.

LES MOYENS D'EXAMINER LES SOURCES CHAUDES.

Les ſources de Caroline examinées.

67. Ayant détaillé les moyens d'examiner les vertus des Eaux, par des Exemples particuliers pris de pluſieurs des

(*) Les Eau de Seltz peuvent fort bien ſuppléer à leur défaut.

des principales ſources froides, nous avons à examiner maintenant celles qui ſont chaudes; & nous commencerons par les ſources de Caroline, qui par rapport à leur réputation, exigent la premiere place.

68. Il paroît par l'effervescence que ces Eaux font quand on les mêle avec quelque acide que ce ſoit qu'elles contiennent une très grande quantité de matiere alcaline, puiſqu'elles ſont capables de détruire l'acreté de l'Huile de vitriol la plus forte. Cela ſe confirme en faiſant évaporer lentement ſur un feu moderé 24 Onces de cette Eau, qui vous laiſſe ordinairement une Dragme d'une poudre alcaline ſéche, qui étant mêlée avec quelque acide que ce ſoit, produit d'abord un combat violent; elle précipite une poudre jaune avec de la ſolution du Mercure ſublimé, & change une infuſion de Rhabarbre en un très beau rouge.

70. Une Dragme de cette poudre alcaline étant de nouveau diſſoute & évaporée juſqu'à ſec, fournit une demi-Dragme de ſel alcalin, & 18 grains de terre, tout le reſte s'étant perdu dans l'expérience.

71. On remarque que ſi on prépare ce ſel en quantité, & qu'on l'expoſe long-tems à l'air, il devient d'une nature neutre, en s'imbibant de l'Eſprit univerſel, ſulfureux & acide de l'atmoſphère; & ſi on le fond après dans un Creuſet avec une troiſieme partie de Charbon de Bois mis en poudre, il s'en forme une Maſſe ſemblable au foye de ſoufre *(Hepar ſulphuris)* qui étant diſſout, peut être précipité & régeneré ſous la forme d'un ſoufre pur.

72. Il paroît que ces Eaux contiennent une plus grande quantité de terre qu'aucune autre ſource d'Allemagne. Cette terre eſt en partie crayeuſe, & en partie d'une nature ferrée, ce qui eſt manifeſte non ſeulement par rapport à la couleur laiteuſe qu'elles acquierent par l'addition de l'Huile de Tartre, d'une ſolution de ſucre de plomb, ou d'argent, & le ſédiment qu'elles précipitent au fond; mais auſſi par le grand amas d'une pierre fort dure, reſſemblant à peu près au Jaſpe, ou au marbre, laquelle s'attache aux parois de la ſource & s'incruſte ſur les planches contigûes: quoique cette

cette pierre d'ailleurs paroiſſe plus tendre & plus *caſſante* au dedans des tuyaux de bois, par où l'Eau paſſe & ſur les côtés des endroits où l'on ſe baigne.

73. Delà provient encore la peau blanche que l'on voit ſur la ſurface de ces Eaux, lorſqu'elles ont été pendant 24 heures dans les Bains. Cette creme d'Eau qui eſt fort blanche & ſubtile, ſert à nettoyer & blanchir les dens, a ſécher & à cicatricer les ulceres, & les croutes pierreuſes, qui ſont dans ſes tuyaux, ont auſſi la même propriété. Cette poudre, & cette pierre font un combat, & ſe diſſolvent en partie avec les acides, quoique la moitié ne s'en diſſolve point, comme étant plus groſſiere & plus terreſtre que l'autre.

74. Ces Eaux ont ceci de particulier que quoiqu'on les boive auſſi chaudes qu'il eſt poſſible, elles ſe trouvent fortement purgatives, de maniere à occaſionner 10 ſelles ou davantage. Au lieu que les autres fluides qu'on prend trop chauds deviennent aſtringens, & operent plutôt par la ſueur.

Cette

Cette vertu purgative cependant ne nu
point à l'Eſtomac, ni ne diminue pas le
forces. Il faut auſſi remarquér que par l'u
ſage interieur que l'on fait de ces Eaux
les pieds s'enflent ordinairement pendan
quelques jours: mais on a bientôt levé ce
inconvenient par 3 ou 4 bains. Il faut ob
ſerver que ce n'eſt pas ſans danger qu'o
les boit, ſoit froides, ſoit chaudes, parce
qu'elles ſont ſujettes à ſéjourner dans l
corps, & à paſſer avec beaucoup de diffi
culté, tant par les ſelles qu'autrement
Ceux auſſi qui ſe baignent dans cette Ea
pendant qu'elle eſt encore fort chaude, en
ont généralement mal à la tête, des Palpi
tations de cœur, & des fievres intermitten
tes ou même continues & ſur-tout s'ils ſe
baignent, avant que d'avoir pris interieu
rement les mêmes Eaux pendant quelque
jours.

75. Il paroît par une attention ſérieuſe
ſur ces expériences & ces obſervations
que les éffets de cette Eau ſont dus à la
grande quantité de la terre crayeuſe, en
quoi elles abondent. Car ſa vertu purgati-
ve

re paroît provenir de sa matiere alcaline, terrestre, & crayeuse qui a été dissoute par l'acreté des sucs de l'estomac, & les restes acides des alimens digerés dans les premieres voyes; de maniere à dégénerer en un sel neutre qui exerce sa qualité purgative, semblable à celui qu'on prépare avec la Manganese (*) blanche, & l'Esprit de vitriol, sur lequel principe opere aussi le sel commun d'Epsom, comme on l'a prouvé clairement par l'expérience: & si cette terre n'est pas bien délayée & dissoute dans les premiers passages, mais que les Eaux s'en

(*) La Magnesia alba, ou Manganese blanche, est cette matiere alcaline crayeuse qu'on obtient par l'Evaporation & en faisant calciner les restes de la Mere liqueur qui reste sur le rafinement du Salpetre, & qui ne se forme point en sel. Cette Manganese blanche est fort peu connue en Angleterre, & on s'en sert fort peu quoiqu'elle soit une medecine agréable, & qui purge doucement; elle est particulierement utile à des corps constipés, & pour des maladies hippocondriaques. On s'en sert beaucoup pour faciliter le passage ou hater les effets des Eaux, de manière à les rendre plus purgatives & plus détersives.

s'en trouvent chargées & embaraſſées dans la maſſe du ſang; il faut néceſſairement qu'elles circulent avec beaucoup de difficulté à travers les canaux & les vaiſſeaux capillaires, ſur-tout ceux de la tête, ou qu'elles croupiſſent même dans ces vaiſſeaux & qu'elles produiſent des éffets dangereux. Il eſt donc néceſſaire par rapport à la crudité & à la groſſiereté de ces Eaux, de prendre non ſeulement durant le tems qu'on les boit, mais particulierement quand le tems eſt fini, quelque medecine purgative, qui puiſſe empêcher les obſtructions fatales qu'elles pourroient autrement occaſionner dans les inteſtins & dans toute l'habitude du corps.

76. Comme ces Eaux paſſent avec difficulté par les petits vaiſſeaux, il faut par conſequent qu'elles croupiſſent dans les parties les plus foibles & les plus rélachées, ſur-tout ſi les viſceres ſont leſés ou malſains & moyennant cela ces Eaux venant à s'y extravaſer, elles ne font qu'augmenter le déſordre & la maladie. C'eſt pourquoi il vaudroit mieux que toutes les perſonnes phtiſi-

phtiſiques, hydropiques, & paralytiques s'abſtinſſent entierement de boire ces Eaux, ou du moins de s'en ſervir avec toute la précaution poſſible. Mais tout ce qui eſt dit ici ne regarde que la ſource commune & violente que les habitans du lieu nomment *Prudel.*

77. La ſource douce qui ſe trouve hors de la ville, qui coule lentement près du Moulin, & que l'on nomme la ſource du Moulin, eſt d'une nature moins dangereuſe, & quoique d'une grande utilité, elle étoit autrefois fort négligée: mais l'ayant examinée, il y a 30 ans, & découvrant ſon excellence par les principes qu'elle contenoit, j'en conſeillai l'uſage à pluſieurs de mes malades, & je portai quelques medecins à en faire de même. D'où par dégré on les a recherchées de plus en plus. Et quoique les medecins ordinaires s'y oppoſaſſent d'abord violemment, ſuivant leur coutume; cependant il y a à préſent pluſieurs années qu'on s'en ſert tant extérieurement qu'intérieurement; & beaucoup de perſonnes du premier rang en ont fait, &

en

en ſont encore uſage avec un ſuccès extraordinaire: car quoique les Phénomenes que ces Eaux produiſent par le mélange de diverſes liqueurs, correſpondent preſque exactement à ceux de la ſource commune chaude & violente cy-deſſus nommée, cependant la ſource chaude dont nous parlons ici eſt préférable en ce qu'elle eſt plus purgative que l'autre, & ne cauſe point l'aſſoupiſſement ni l'enflure & la diſtenſion du corps, comme celle-là le fait ordinairement. Outre cela les perſonnes qui ont le tempérament le plus tendre & le plus délicat, ceux qui ont les nerfs foibles, & qui ſont ſujets aux maladies ſpaſmodiques & au tremblement des membres, comme auſſi ceux qui ſont affligés de grand ſaignement de Nez &c. peuvent boire cette Eau chaudé & s'y baigner tout de même, ſans craindre le danger de tels ſymptômes violens qui accompagnent l'uſage extérieur & intérieur de la ſource chaude. Et ſi nous examinons de près la cauſe de cette difference, il paroît que la ſource du Moulin contient très peu de cette terre crayeuſe, dont l'autre eſt étrangement chargée; & par

par conſéquent elle eſt beaucoup plus ſubtile & plus legère que celle-là. Car la ſource du Moulin ne laiſſe point de matière pierreuſe ou une Croute épaiſſe aux Parois des tuyaux, par où elle paſſe, ni dans ſes reſervoirs. Et ſi on fait évaporer 24 Onces de cette Eau, elle laiſſe une Dragme d'une matière ſéche; laquelle par un cours convenable donne deux ſcrupules & trois grains d'un ſel très pur, & cinq grains ſeulement d'une ſubſtance terreſtre : au lieu que 20 Onces de l'Eau de l'autre ſource ne fournit qu'une demi-dragme de ſel, & 17 bons grains de terre. Enfin l'Eau de la ſource du Moulin, outre un ſel alcalin, en fournit encore un qui eſt amer & neutre, reſſemblant exactement à celui qu'on nomme ſel d'Epſom; & c'eſt que l'on peut facilement obtenir & rendre viſible en faiſant diſſoudre 12 Onces de ſel Alcalin dans une double quantité d'Eau, & le mettre dans un grand Vaſe de verre, à exhaler au feu de ſable; car de cette maniere le ſel neutre, comme étant le plus péſant, s'attachera au fond & aux cotés du verre; pendant que le ſel alcalin & lixivieux reſte encore diſſous dans l'Eau.

Coſte Obſerv. ſur les Eaux Min. K 78.

Les Eaux d'Aix la Chapelle examinées.

78. Les fameuſes ſources chaudes d'Aix la Chapelle ont une grande affinité avec celles de Caroline ; & ſont auſſi comme elles fort chaudes : elles exhalent une vapeur pierreuſe qui s'attache aux Conduits, par où elles paſſent. L'Eſpéce de Crême qu'elles produiſent, eſt auſſi inſipide que celle des Eaux de Caroline, & flotte ſur leur ſurface, tant qu'elles reſtent chaudes. Et ſi on jette cette Crême dans le feu, elle ne petille, ni ne ſe fond ; mais elle reſte fixe. Ces Eaux ont non ſeulement la même vertu purgative que celles de Caroline, ce qui n'eſt pas ſi ordinaire dans les autres ſources chaudes ; mais auſſi les Expériences qu'on a faites de toutes les deux, & les Phénomenes qui en ont réſulté, ne different que fort peu : c'eſt ainſi qu'elles font toutes deux un Combat avec les Acides, deviennent laiteuſes, & laiſſent tomber un précipité avec les Alcalis ; elles ne montrent aucune Noirceur avec la Noix de Galle, & par l'Evaporation elles produiſent un ſel Alcali, ou une Eſpece de ſel neutre. 12 Onces des Eaux d'Aix la Chapelle fourniſſent 25 grains de ſel, & 5 grains de terre.

Mais

Mais elles different en ce que les Eaux d'Aix ont la proprieté particuliere de changer l'Argent en une Couleur obſcure, ce qui eſt un ſigne manifeſte qu'elles tiennent quelque choſe de ſulfureux, ou de la même Nature de ſoufre commun : & en effet, à la ſource du Bain Cæſareen, on peut recueillir quelquefois pluſieurs Livres de véritable fleur de ſoufre, qui eſt ſublimé par la chaleur & qui s'attache à l'Arche & au deſſus de la Chambre du Puis (*).

79. Par rapport donc au ſoufre, à l'Alcalin & au ſel neutre, qu'elles contiennent abondamment, ces ſources chaudes ont quelque Vertu particuliere & extraordinaire, en palliant & guériſſant quelques Maladies extérieures. Car pendant qu'elles chaſſent puiſſamment les humeurs morbifiques qui ſont profondément fixées ſur les parties nerveuſes & les tendons, elles diſperſent bientôt & guériſſent toute tume-

 faction,

(*) En examinant cette matière, je l'ai trouvée à tous égards comme le ſoufre réel, ne differant nullement du commun ; quoiqu'on le vende pour une Curioſité à un prix extraordinaire.

faction, Douleur, tremblement, Engourdiſſement & les affections paralytiques des Membres; & en même tems par leur Vertu fortifiante & contractante, ſoutiennent & fortifient les parties qui étoient trop relachées, au point de retablir la force & le mouvement perdu. Elles mollifient auſſi les ligamens endurcis dans les Cas gouteux, guériſſent les Contractions & toutes les Maladies d'Articulation; elles reſtaurent la peau lorsqu'elle eſt en quelque manière corrodée par des humeurs âcres qui y ſont arrêtées. Ces Eaux ſont auſſi propres dans les Maladies ſpaſmodiques des Nerfs & des Membranes; & par conſéquent elles ſont très utiles pour les perſonnes qui ont les viſceres durs, enflés, & obſtrués. Enfin ces Eaux chaudes ſont d'une grande utilité dans les Maladies des femmes, de manière à prévenir de fauſſes-Couches, à faciliter la groſſeſſe, à guérir les fleurs blanches, à desobſtruer les Vaiſſeaux de la Matrice, & à procurer le flux des Régles.

Les Eaux chaudes d'Embſe-

80. Les Eaux d'Embſene contiennent beaucoup de ſel Alcalin; de ſorte que 24 Onces

Onces de cette Eau donnent une Dragme de ce sel, qui fait d'abord une Ebullition avec l'Esprit de Vitriol, & de cette manière se mêle dans le *Tartarum vitriolatum* : lequel étant de nouveau dissous dans l'Eau, & exposé à l'air froid, se coagule en une Masse solide. Ces Eaux jettent aussi une grande quantité de Bulles, & font une effervescence modérée avec quelque Acide que ce soit. Elles deviennent épaisses & laiteuses avec l'Huile de Tartre ; vertes avec le Syrop de violettes, & obscures ou brunes avec la Noix de Galle : d'où il paroît que ces Eaux chaudes ont un grand dégré de subtilité & de pureté, qu'elles contiennent fort peu de particules terrestres, & par conséquent sont propres pour des personnes d'un tempérament délicat ; ce qui les rend propres à passer par les Vaisseaux les plus fins des visceres, à dissoudre les humeurs grossières qui peuvent s'y trouver, & les emporter par les voyes de l'Urine, comme aussi de fortifier les parties foibles. D'où elles sont fort utiles dans les Contractions des Membres, dans les relachemens, & dans les Maladies spasmodiques. ne examinées.

 81. Les

Les sources chaudes de Wisbad examinées.

81. Les sources de Wisbad furent fameuses du tems de Tacite. Cette Eau fait une petite Effervescence avec les Liqueurs Acides; devient épaisse & blanche avec l'huile de Tartre. Par l'Evaporation de 24 Onces elle donne une demi-Dragme de matière séche qui semble approcher de la Nature du sel commun, tant parce qu'elle petille dans le feu, que parce qu'elle fait une Ebullition, & jette une Vapeur blanche & piquante, étant mêlée avec l'Huile de vitriol. D'où nous inferons que ces sources chaudes qui contiennent un Principe alcalin, ont aussi une portion de sel commun, à quoi elles doivent leur Vertu purgative. Elles contiennent aussi une Ocre subtile, qu'elles rejettent en abondance, au point de doubler & d'incruster tous les côtés de la source. D'où il n'y a nul lieu de douter, que ces Eaux de Wisbad n'ayent une grande Vertu Medicinale; & qu'on ne puisse les employer avantageusement dans plusieurs Maladies. Et quoiqu'on ne s'en soit servi autrefois qu'extérieurement; cependant on les a trouvées depuis 20 ou

30

30 années d'un très grand ſervice dans pluſieurs Cas, étant priſes intérieurement (*).

(*) Le fameux Chymiſte Urbanus Hierne, premier Medecin & Conſeiller métallique du Roy de Suéde, a examiné la plûpart des ſources dont nous venons de parler. Cet Auteur a employé 6 Etés à ſes Recherches; & ſes Experiences s'accordent avec celles que nous avons données ici. Voy. Urban. Hierne *Acta & tentamina chymica in Regio Laboratorio* Stockholmienſi. Edit. Holmiæ. An. 1712. pag. 71. 72. &c.



§. III.

LA MANIERE D'EXAMINER LES SOURCES QUI ONT UNE NATURE ET DES PRINCIPES PARTICULIERS.

82. Nous avons examiné jusqu'ici les sources Medicinales généralement designées sous les Noms généraux d'*Acidulæ*, & *Thermæ*; ou froides & chaudes; mais qui doivent réellement leurs Vertus opératives en partie à un principe alcalin : Nous poursuivrons ensuite à examiner celles qui ne tombent sous aucune de ces Dénominations, mais qui sont d'une Nature particuliere; & qui abondent en Principes bien differens. Et parmi celles-ci nous donnons le premier rang à celles qui reçoivent leur vertu d'une substance ferrée; d'où on les a appellées anciennement des Eaux chalybées.

Des Eaux d'Acier, ou chalybées.

83. Nous comptons parmi les Eaux d'Acier les Eaux de Radelberg, Lauchstadt, Bebran, Freienwald & Weissenburg, qui étant toutes bien examinées ne paroiſ-

roiſſent contenir effectivement qu'un ſub-
til Mars de fer, qui eſt toûjours facile-
ment contenu & logé dans une Eau extré-
mement legère & élémentaire. Car elles
ne manifeſtent, ni ne perdent pas ſi-tôt
leur belle partie ſpiritueuſe, que font les
autres dont nous avons fait mention cy-
deſſus; ni ne participent point d'un Prin-
cipe alcalin, ne faiſant aucune efferveſcen-
ce avec les Acides, ni ne donnant point
une couleur verte au Syrop de violette.
Elles different auſſi de la plupart des Eaux
medicinales en ce qu'elles deviennent d'un
Pourpre noir avec la Noix de Galle; &
quand on les expoſé long-tems au grand
Air, ou qu'on les fait bouillir, elles laiſ-
ſent tomber un ſédiment jaune: la matière
même qui s'en ſépare, montre manifeſte-
ment à l'œil leur Nature particulière, &
le Principe ferré en quoi elles abondent;
car non ſeulement les Confins de ces ſour-
ces ſont quelquefois couverts d'une Ocre
jaune; mais le dedans des Tuyaux eſt dou-
blé d'une Croute de la même eſpece, &
elles font un depôt de la même ſubſtance
après quelques ſemaines de repos. Quand

on a examiné cette Matière ocrée, l'on trouve que ce n'eſt autre choſe que du fer reduit en une fleur ſubtile, ou un *Crocus Martis* naturel, ſemblable à l'artificiel; d'où il paroît que non ſeulement cette Matière peut être convertie par la Calcination en un véritable *Crocus*, mais qu'auſſi, ſi on le mêle avec une égale quantité de ſel Ammoniac, & qu'on le mette dans un Creuſet ardent, il s'en ſublime des fleurs brillantes; qui etant raſſemblées & jettées dans l'Eſprit de Vin, fourniſſent une excellente teinture de fer.

84. Si nous examinons la Vertu medicinale de ces Eaux d'Acier, nous trouverons qu'elles ſont douées d'une propriété tant opérative que fortifiante; de manière qu'on peut s'en ſervir avec beaucoup d'avantage tant intérieurement qu'extérieurement. Car quand on les boit, elles lachent le Ventre; mais elles fortifient le Corps & l'Eſtomac & excitent l'appétit: c'eſt pourquoi on peut s'en ſervir ſûrement & utilement dans les Maladies qui cedent aux préparations de fer. Leur uſa-

ge

ge extérieur en manière de Bain, eſt excellent pour fortifier & réchauffer les membres engourdis & immobiles; guériſſant les Douleurs, les Contractions, ou relaxations, elles déſſechent & guériſſent auſſi les vieux ulceres. Quoiqu'on s'en ſerve pour cet effet en manière de Bain, en les faiſant un peu chauffer ſeulement; cependant elles échauffent le Corps, ouvrent les Pores de la Peau & excitent la ſueur; ſurtout ſi le Malade ſe met d'abord au lit (*)

85. Il y a d'autres ſources medicinales qu'on ne ſauroit mettre ni au nombre des *Acidulæ Thermæ*, ni des Eaux d'acier; mais qui ſont de leur propre Nature particulière; & contiennent un pur ſel purgatif neutre, & amer. Ces ſortes de ſources ſont fort rares en Allemagne (**), & on n'en connoit point juſqu'aujourd'hui, excepté celles que j'ai découvertes il y a quel-

Des Eaux ameres purgatives.

(*) Il y a un grand nombre de ſources de cette eſpéce en Angleterre, & peut-être n'y a-t-il point de païs qui n'en ait pluſieurs.

(**) Mais fort communes en Angleterre; car celles d'Epſom, de Dulwich, de Northal, d'Acton, ſont de cette Eſpéce.

quelques années à Sedlitz en Boheme ; & après avoir soigneusement examiné leur Principes, j'en enseignai l'usage & l'intro duisis avec beaucoup de succès.

Les Eaux de Sedlitz examinées.

86. Avant que je vinsse à examiner cette admirable Eau, elle n'avoit jamais été d'aucun usage domestique ; il couroit seulement un bruit parmi les habitans qu'une demi-pinte de cette Eau purgeoit. Ce qu'il y avoit de remarquable de cette Eau, c'est que quoique la source coulât plus librement en hyver & dans un tems plus vieux, que dans la Chaleur de l'Eté, cependant elle retenoit toûjours le même goût, conservoit les mêmes Vertus, contenoit la même quantité de sel, ainsi que je l'ai remarqué par la suite. Pour servir d'Instruction à d'autres qui pourroient être moins versés dans l'Art d'examiner des sources, je donnerai ici la manière dont je me suis conduit.

1o. Je versai premièrement une quantité de cette Eau dans un Verre de Cristal bien net, où elle parut tout à fait limpide ; mais elle

elle avoit un goût ſenſiblement amer & ſalin. 2°. J'y mis alors quelques gouttes des plus forts Acides, tels que l'Eſprit de Vitriol, l'Eſprit de Nitre &c. Mais je ne m'apperçus d'aucunes marques d'Ebullition : & comme elle ne devenoit point verte avec le Syrop de Violette, je fus par là bien convaincu, qu'elle n'abondoit point en Principe alcalin. 3°. Elle ne prit point une Couleur pourpre en la mêlant avec la Noix de Galle, ce qui me prouva qu'elle ne contenoit aucune ſubſtance ferrée. 4°. En la mêlant avec l'Huile de Tartre, elle devint un peu épaiſſe, comme il arrive généralement quand il ſe trouve de la terre crayeuſe dans l'Eau. 5°. Sur une Evaporation lente de 12 Onces de cette Eau, j'obtins deux Dragmes d'un ſel amer, neutre, ſemblable au ſel d'Angleterre, nommé ſel d'Epſom.

87. Sur la force de ces Expériences, je recommandai ces Eaux aux Medecins du lieu, pour s'en ſervir à la place de ces Purgatifs rudes & groſſiers, des Boutiques ; & je les exhortai à faire une plus ample Dé-

cou-

couverte de leurs Vertus. Mais à peine en eut-il un ſeul qui m'eut cru digne d ſon attention, juſqu'à ce qu'une occaſio favorable ſe préſenta qui établit la réputa tion de ces Eaux. Car dans le Printem de l'Année 1721, lorsque l'Imperatrice vin aux Eaux de Caroline, elle ſe ſervit d celles de Sedlitz en préſence & par l'Avi de ſon premier Medecin, à qui j'avois com muniqué ma Découverte, & avec lequel j récidivai mes Expériences, ſur quoi nou donnames avec précaution de cette Eau à toutes les Perſonnes affligées de fiévre intermittentes, & avec beaucoup de ſuc cès. Cet excellent Medecin retournan enſuite à Prague avec l'Impératrice, re commanda cette Eau à la Nobleſſe de Bo heme: ſur cela on en envoya une quantit immenſe tant à Prague qu'à Vienne, où elle fut extrémement approuvée tant en ce qu'elle purgeoit avantageuſement, qu'en ce qu'elle fortifioit l'Eſtomac. Et l'Au- tomne ſuivante la Nobleſſe de Boheme qui va tous les ans en foule aux Bains chauds de Töplitz, but de ces Eaux purgatives avec beaucoup d'avantage. Et enſuite la renom-

renommée s'en répandit jusqu'à Dresde, Berlin, & autres Villes des plus considèrables de l'Allemagne ; où l'on se sert à présent des Eaux de Sedlitz aussi communément que de celles d'Egra.

88. Mais comme la principale Vertu de ces Eaux consiste en leur sel ; qu'il est incommode & qu'il en coute beaucoup de les transporter loin ; j'ai persuadé à un Chymiste de Töplitz de faire doucement évaporer l'Eau, de manière à pouvoir obtenir son sel pur, pour le vendre au Public : & l'évenement a repondu à nôtre attente ; car il en fait à présent en grande quantité, qu'il envoye dans des Païs étrangers. Le Sel des Eaux de Sedlitz.

89. La réputation de ces Eaux étant ainsi établie, j'examinai de plus près la Nature du terroir des environs de la source ; & la recherche fut suivie de cet avantage, que nous découvrimes une autre source près de Leydshutz qui n'est pas fort éloigné de Sedlitz ; mais elle est un peu plus haute ; elle coule en abondance, & elle a

un goût amer, & plus falin. Sans doute c'eft de cette fource que defcend celle de Sedlitz. Les principes cependant de cette fource & la Nature de fon fel ne different point de ceux des autres : car par l'examen elles donnent le même Phénomène, quoique la dernière fourniffe plus de fel, 12 Onces de cette Eau en donnant ordinairement 2 Dragmes & 10 grains ; & 6 d'une terre crayeufe. La raifon en eft que la fource qui eft la plus élevée, eft moins expofée à recevoir l'Eau de Pluye, ou le mêlange des autres Eaux.

Les Eaux de Sedlitz & d'Epfom comparées.

90. Comme ce fel a un grand rapport avec celui qu'on nomme fel d'Epfom, nous donnerons ici les Experiences que nous avons faites fur tous les deux ; afin de manifefter d'autant mieux la Nature de chacun. Le favant Docteur Grew fut le premier qui prépara une telle efpece de fel amer & purgatif des Eaux d'Epfom & qui écrivit (*) un Traité élegant fur ce fujet. Mais

(*) Ce Traité fut originairement publié en Latin, & traduit après en Anglois par le Dr. Bridges, & imprimé avec des Notes à Londres en 1697.

Mais comme 12 Onces de l'Eau d'Epſom ne fourniſſent qu'une demi Dragme de ſel, il eſt certain que le ſel qu'on envoye ſous le nom de ſel d'Epſom aux païs étrangers dans de grandes Caiſſes, & qui ſe vend à moins de 12 Sols la Livre, ne peut jamais être préparé de ces Eaux; mais c'eſt plutôt un ſel artificiel. En effet il n'eſt pas ſeulement préparé en Angleterre de la Liqueur amere qui reſte après qu'on a fait le ſel commun; mais auſſi à Leipzic, & en d'autres endroits d'Allemagne, en grande quantité. Il paroît clairement qu'un certain Acide alumineux, mêlé avec la terre alcaline du ſel commun, lui donne l'amertume qu'il a (*). Mais il eſt remarquable que toutes les ſources ſalées ne rendent point ce ſel neutre purgatif; peut-être parceque les Eaux ſalées ne coulent point ſur des Couches de Pierre d'Alun.

91. Le

(*) Le Dr. Hoy fut le premier qui decouvrit la manière de préparer ce ſel purgatif des Amers; mais à préſent le ſecret eſt devenu commun: quoique la meilleure manière de purifier & de perfectionner ce ſel, ne paroiſſe pas encore

91. Le ſel de Sedlitz eſt opaque & d'une blancheur de neige ou couleur de lait; mais le ſel d'Epſom eſt plus tranſparent & aqueux: d'où lui vient la gravité ſpecifique & ſa diſpoſition à s'humecter & à fondre à l'Air. 2ò. Le ſel de Sedlitz, ſoit en ſubſtance ſolide ou diſſous dans l'Eau, a le goût beaucoup plus amer & plus dégoutant que celui d'Epſom. 3ò. Quand on les jette tous les deux dans un Creuſet échauffé, ils ſe fondent & perdent la moitïé de leur poids, s'exhalent en une Vapeur aqueuſe; mais le ſel de Sedlitz ſe fond & devient clair & limpide comme l'Eau; tandis que celui d'Epſom eſt plus visqueux & tenace. 4ò. Ni l'un, ni l'autre, ne ſe diſſout en aucun dégré dans l'Eſprit de Vin le mieux rectifié. 5ò. Tous les deux ſe fondent avec la Cendre & du Charbon de bois en poudre, en une Maſſe ſembla-

ble

être connue. Pour la manière ordinaire de le faire, Voy. les transact. philoſoph. No. 378. & 379. Pour le purifier & l'imiter avec l'Alun, & le ſel de Tartre, Voy. l'Hiſt. de l'Acad. An. 1718. pag. 38. 39. Mais pour l'améliorer, qu'on faſſe l'épreuve avec la Magneſe blanche & l'Eſprit de Vitriol pur.

ble au foye de ſoufre. Mais la Maſſe que fait le ſel d'Epſom devient d'un verd bien plus foncé avec l'Eau que ne fait l'autre ; & quand on a précipité la ſolution avec un Acide, il fournit une plus grande quantité de Lait de ſoufre. 6º. Lorqu'on les mêle tous les deux avec du Vitriol calciné jusqu'à la rougeur, & qu'on les met dans un Creuſet chauffé, ils rendent une vapeur comme celle de l'Eſprit de ſel : & cette vapeur eſt bientôt ſuivie de celle de l'Eſprit volatil de Vitriol. 7º. Le ſel de Sedlitz rend verd le Syrop de Violette ; mais le ſel d'Epſom ne change point la Couleur bleue de ce Syrop. 8º. Une ſolution de l'un ou de l'autre ſe coagule avec l'Huile de Tartre ; de ſorte qu'à peine en tombe-t-il quelque choſe en renverſant le Verre : mais le ſel de Sedlitz ſe coagule plus fort. 9º. De la même maniere une ſolution claire de l'un ou de l'autre devient fort trouble par l'addition de l'Eſprit de ſel Ammoniac, & rend une plus grande quantité d'une Matiere caillée. 10º. Une Once d'eau diſſoudra une Once & deux ſcrupules de ſel de Sedlitz ; mais une On-

ce ſeulement de celui d'Epſom. 11°. Un
grande ſolution de ſel de Sedlitz paroî
d'une Couleur jaune, pendant que cell
du ſel d'Epſom reſte limpide ſans colore
l'Eau. 12°. Les Criſtaux qu'ils renden
tous deux par la ſolution, & l'evaporation
ne different presque point, excepté qu
ceux du ſel d'Epſom ſont plus grands &
plus beaux, reſſemblant en quelque ma-
nière au Nitre. 13°. Le ſel d'Epſom perd
ſa tranſparence quand on l'a gardé quel-
ques jours ſur une Chaleur de ſable; &
devient en apparence comme celui de Sed-
litz. Après tout il eſt manifeſte que ces
deux ſels ont une grande Affinité, tant à
l'égard de leurs Principes, que de leur Na-
ture & leur Vertu.

92. L'Expérience de ceux qui ont bu
les Eaux de Sedlitz confirme qu'elles ſont
d'un grand ſecours pour emporter par les
ſelles toutes les humeurs crües, visqueu-
ſes, acides, bilieuſes, & corrompues qui
ſont dans l'Eſtomac & les Inteſtins, & cela
d'une maniere ſi ſure, ſi facile que rien ne
paroît plus efficace pour cette fin. Il y a
d'au-

d'autres Eaux medicinales, qui, quoiqu'elles puiſſent lacher le ventre, exigent cependant qu'on en boive une plus grande quantité avant qu'elles opérent, & par conſéquent affoibliſſent facilement l'Eſtomac: au lieu que celles-ci opérent vîte & en une petite Doſe; de ſorte que 3 ou 4 Taſſes à Thé ſuffiſent généralement; & le plus fort tempérament n'en exige guéres plus d'une Pinte. Une autre proprieté qui accompagne ces Eaux c'eſt qu'il n'eſt pas néceſſaire de les boire ſi longtems; car 8 ou 10 jours tout au plus ſuffiſent. Et cela même en prenant quelques jours de repos. Et comme elles ſurpaſſent les autres Eaux purgatives par la promptitude & l'efficacité de leur Opération, elles ſont auſſi plus recommandables que toutes les autres Medecines purgatives dont on ſe ſert par rapport à leur Vertu ſalubre & purgative; étant difficile de trouver quelqu'une de ces Eaux, dont les effets ne ſoient plus violens ou plus lents que ne le demandoit le tempérament du Malade, ou la Nature de la Maladie: au lieu que les Eaux de Sedlitz, quoiqu'elles purgent vivement, ne font pas ces

 mau-

mauvais effets, ni ne rendent la bouche séche : mais par leur amertume elles soulagent plutôt l'Estomac & excitent l'appétit. C'est pourquoi nous pouvons surement affirmer qu'il n'y a dans aucun Dispensatoire, ni en aucun Catalogue de Drogues, un purgatif qui opére avec tant de sureté, efficacité, agrément, vitesse & certitude que font ces Eaux. Je n'ai jamais rien trouvé de si utile dans les Maladies hypocondriaques ; & j'ai connu plusieurs Malades qui après avoir été fort constipés pendant plusieurs années de suite, furent parfaitement guéris par ces Eaux. Elles sont aussi fort utiles dans les mauvaises habitudes du Corps, les Obstructions de la Matrice, la suppression des Régles, dans les Cas scorbutiques, dans les Hemorroïdes, ou contre les Vers ; en un mot pour guérir & prévenir plusieurs autres Maladies, si on les prend avec la précaution nécessaire.

Comment imiter les Eaux de Sedlitz.

93. Comme il paroît que ces Eaux doivent principalement leur Vertu extraordinaire, au sel qu'elles contiennent, il seroit

ſeroit à propos d'examiner, ſi après en avoir obtenu ce ſel, & l'ayant mêlé avec de l'Eau commune, il ne produiroit pas les bons effets que produit l'Eau même quand on les boit à la ſource. Il ſemble qu'il n'y ait pas à douter, que le ſel de Sedlitz, diſſous dans l'Eau ordinaire, ne dût avoir les mêmes proprietés que la ſource minérale: mais s'il y a un Art qui puiſſe en rendre l'imitation parfaite, & auſſi utile à tous égards que l'Eau propre de la ſource, c'eſt une queſtion qu'il s'agit de réſoudre. Il n'eſt que trop évident par l'Expérience qu'il y a une grande difference entre ces Eaux minerales que l'on prend à la ſource, & celles qui ſont artificiellement préparées par la diſſolution de leurs contenus par l'Evaporation. Car les Eaux artificielles ne paſſent pas ſi vîte, ni ne relevent ſi efficacement un Appetit languiſſant; elles n'augmentent point les forces, ni ne purgent ſi bien que les naturelles. Et ceci paroît évidemment des Eaux dont il eſt queſtion, qui étant buës à la ſource, ont un goût plus amer que ſi on faiſoit diſſoudre la même quantité de ſel qu'elles con-

 tien-

tiennent, dans une moindre proportion même d'Eau fraiche ; & 6 Dragmes de ſel purgeront à peine autant de fois qu'une pinte & demie de l'Eau qui ne contient que 3 Dragmes de ſel. D'où il paroît que ces Eaux minerales naturelles, outre les particules ſalines fixes, qui y ſont intimément mêlées, ſont auſſi imprégnées d'un ſubtil Principe, quoiqu'aëré, inſipide, qui par ſa capacité & ſon élaſticité s'ouvre le chemin par les Cavités mediocres des Canaux, & pour ainſi dire, ouvre les paſſages, pour que l'Eau le ſuive, de maniere à augmenter conſidèrablement ſon Opération : & ceci ne doit point s'entendre ſeulement des Eaux purgatives, mais auſſi des autres ſources minerales ; car un libre accés de l'Air & l'effet du feu, changent prodigieuſement, affoibliſſent & détruiſent la connexion, l'arrangement & le mêlange des parties qui donnent aux Eaux medicinales leur vertu ſpécifique & efficace.

94. C'eſt pourquoi, ſi des entrepriſes de cette nature manquoient, nous pourrions tacher de produire quelqu'autre ſel

pour

pour en imprégner de l'Eau commune, à l'imitation des Eaux purgatives. C'eſt ainſi que le ſel artificiel de Glauber (*) a quelque reſſemblance avec le ſel d'Epſom; & quand on a bien attrappé la pointe de la ſaturation, il ſe trouve que c'eſt un ſel d'une nature neutre, d'un goût amer, & d'une Vertu purgative. Mais ſon goût eſt beaucoup plus piquant que celui du ſel d'Epſom, ou de Sedlitz; quoiqu'il contienne une plus grande quantité d'Eau: de ſorte que ſi on le met ſur un fourneau de ſable chaud, il ſe fond & coule comme l'Eau, & perd un tiers de ſon poids. En outre, ſi on le diſſout dans une quantité égale d'Eau & qu'on l'expoſe à l'Air, il ſe coagule en une Maſſe ſolide: d'un autre côté, ſi l'on ajoute de l'Huile de Tartre à la ſolution, il ne ſe coagule point, comme font les ſels de Sedlitz & d'Epſom. Cependant il y a pluſieurs autres ſels neutres qu'on peut procurer au moyen de l'Huile de Vitriol, non ſeulement d'un goût amer, mais auſſi purgatifs, duquel genre eſt le *Arcanum duplicatum*, ou *Tartarum vitriolatum.*

(*) Sal mirabile Glauberi.

latum. Mais les ſels naturels ſont plus amers & leurs parties plus ſubtiles, comme il paroît clairement en ce qu'on peut d'abord faire diſſoudre ces ſels naturels dans une quantité égale d'Eau pendant que les Artificiels exigent 4 fois leur poids d'Eau pour les diſſoudre (*).

Des ſources ſalines.

95. Outre les Eaux purgatives cy-deſſus nommées qui abondent en ſel neutre amer, composé d'un Principe acide & crayeux, il y en a pluſieurs autres, comme celles de Ratzeburg &c. qui non ſeulement rendent un ſel *Calcarius*, mais auſſi une quantité conſidèrable de ſel commun. Et ces ſortes d'Eaux ſont très utiles pour emporter les humeurs coriaces & visqueuſes de l'Eſtomac, & des Inteſtins, reſtaurer l'appetit, faciliter la Digeſtion, & remédier à ces Crudités & flatuoſités qui produiſent des Maladies ſpaſmodiques dans le Corps. Mais il ne convient pas d'en boire une trop grande quantité ou pendant long-

(*) Le ſel de la Rochelle peut-être en beaucoup de cas employé au lieu de celui d'Epſom, ou de Glauber, il eſt d'un goût plus agréable, & il purge plus doucement.

longtems; d'où il arrive qu'elles ne ſont pas ſi utiles pour les Maladies concentrées dans les viſceres, & qui procédent de leurs Obſtructions; parce qu'il eſt néceſſaire de continuer les Eaux plus longtems pour pouvoir lever les Obſtructions des Canaux ſubtils dont les Viſceres ſont composés. On peut cependant les préparer pour cette fin, en les mêlant & en les délayant avec d'autres Eaux (*).

96. Il y a d'autres ſources qui par l'examen le plus exact ne manifeſtent qu'avec peine les moindres marques d'un ſel neutre ou alcalin; ou d'une terre minerale ou ferrée; & cependant elles ſont très eſtimables par rapport à leur extreme legereté & ſubtilité: & il y a pluſieurs ſources chaudes & froides de cette eſpéce. Une ſource remarquable de cette nature, eſt celle de Töplitz, où les Eaux ſont extremement chaudes, & reſſemblent beaucoup aux ſour-

Des ſources ſimples.

(*) De là vient ſans doute que les ſources directement ſalées ne ſont point regardées comme étant en elles mêmes medicinales, excepté à l'égard de leur ſel purgatif qu'on peut obtenir des Amers. Voy. cy-deſſus p. 80.

ſources de Piperine en Rhetia; lesquelles continuent de couler depuis le Mois de May lorsque le Soleil commence à diſſoudre la Neige du haut des Montagnes, juſqu'à la fin de Septembre. Et quoique ces Eaux chaudes de Töplitz ne contiennent pas la moindre matière ſaline ou terreſtre; de ſorte que ſi on les mêle avec des Liqueurs acides ou alcalines, elles conſervent leur clarté naturelle, & après une Evaporation totale ne laiſſent aucune ſubſtance ſolide au fond; cependant elles ont des Vertus conſidèrables par rapport à leur pureté & leur legereté, en quoi elles ſurpaſſent la plus belle Eau de pluye: & c'eſt pour cela qu'elles ſont très utiles dans les Bains pour la guériſon des Maladies extérieures; comme dans les Contractions, Sechereſſes, Rigidités, Roideurs, & le Defaut de mouvement dans les membres, en relachant & fortifiant les fibres, & donnant une Circulation libre au ſang & aux Eſprits. Elles ſont auſſi fort bonnes dans les Cas où les parties internes tendineuſes, & nerveuſes ſont atteintes, comme dans les Maladies hypocondriaques, la Colique, l'Aſth-

Les ſources chaudes de Töplitz.

l'Aſthme, les Contractions & Diſtenſions des Membres : ſur-tout ſi le Bain n'eſt pas trop chaud, mais tiede. C'eſt pourquoi je conſeille toujours qu'on faſſe porter ces Eaux chez ſoi, & qu'on en rempliſſe un Bain; parce qu'il y a des Gens qui ne peuvent point en ſupporter la chaleur exceſſive & naturelle: par cette raiſon, la ſource qui eſt hors de la Ville, nommée le Bain de ſoufre, eſt beaucoup plus fréquentée, & on la trouve plus ſaine; quoiqu'à l'exception de ſa Chaleur temperée, elle ſoit de la même nature que celle de la Ville. Et comme tous les Medecins conviennent que l'Eau la plus pure & la plus legere, eſt auſſi la plus ſaine, & que les ſources de Piperine en fourniſſent une preuve éminente, il ne faut point douter que les Eaux de Töplitz étant buës froides, ne fuſſent fort utiles en pluſieurs Maladies. Mais la Coutume a prévalu : on ne les boit que mêlées avec du vin, quand elles ſont froides, & elles ſont alors plus dangereuſes qu'utiles.

97. Cet-

Autres ſources pures & ſimples.

97. Cette ſubtilité, pureté, & legereté des Eaux eſt auſſi la Cauſe véritable de la Vertu & de l'efficacité de quelques autres ſources dans la guériſon des Maladies, & particulièrement des ſources de Schlangenbad du pais de Heſſe, qui ne contiennent aucun principe ſalin, terreſtre, ferré, ou autre mineral, qu'on puiſſe en extraire par quelque Art que ce ſoit, & ne ſont autre choſe qu'une Eau extrémement ſimple, pure & legere : qui néanmoins ſont des effets remarquables, tant en les buvant qu'en s'y baignant. Les mêmes raiſons recommandent la ſource de Schleuſing, qu'on nomme en allemand *Wilhelms-Brunn* ; car ces Eaux ont toutes les marques d'une grande pureté, & ſont en outre très excellentes ; & ſi on les met dans le Recipient, elles jettent par le haut un grand nombre de Bulles ; elles ne deviennent point épaiſſes, ni ne précipitent rien par l'addition de l'Huile de Tartre, ni par la ſolution de l'Argent, ou du ſucre de plomb ; mais elles dépoſent toutes leurs impuretés en paſſant par les Couches de ſable & de pierre ; elles ne reçoivent point de

de changement par les Expériences ordinaires de la Noix de Galle, les Acides, les Alcalis &c. Et elles ne dépoſent aucune ſubſtance terreſtre dans l'Evaporation: d'où on doit eſtimer d'autant plus ces Eaux pures & legeres, que leur ſalubrité & leur pouvoir de guérir pluſieurs Maladies chroniques en dépendent: car de cette manière elles ſont capables d'entrer dans les vaiſſeaux les plus ſubtils du Corps, & de diſſoudre & emporter les humeurs viſqueuſes.

98. Par les differens Examens que nous venons de faire, il paroît que le genre humain eſt libéralement fourni de ſources medicinales de differente nature admirablement proportionées pour la guériſon de toutes ſortes de Maladies: ainſi, par exemple, lorsque les premiers paſſages du Corps exigent d'être nettoyés de leurs Excrémens les plus groſſiers, il y a pluſieurs ſources qui repondent à cette intention, beaucoup mieux ſans comparaiſon, que toutes les Médecines purgatives des Boutiques: & particulièrement parmi les ſour-

La Doctrine générale des Expériences précédentes eu égard à l'uſage interne.

ces

ces chaudes, il y a celles d'Aix la Chapelle & de la Caroline. Parmi les froides il y a celles d'Egra, de Sedlitz & de Ratzenbourg: si on veut emporter des humeurs sereuses par les urines, il y a les Eaux de Seltz & d'Embsene qui y sont les plus propres. Si on veut réparer & fortifier les Visceres; les Eaux de Pirmont le font efficacement. Si on veut décharger des humeurs grossieres & visqueuses, & qu'il faille dégager les visceres bouchés; s'il faut fortifier des fibres foibles, & affranchir les Reins & la Vessie de matière pierreuse, les Eaux d'Antonian, de Wildung, & de Spa sont souveraines pour cet effet. S'il s'agit de délayer & corriger des sucs salins, apres & tartareux, qui causent la Goute & les Rheumatismes, ou qu'il faille relacher & rétablir les parties nerveuses du Corps, les Eaux pures de Schlangenbad, de Seltz &c. remplissent cette fin de la manière la plus efficace, sur-tout si on les coupe avec du lait. Enfin s'il faut adoucir ou tempérer des humeurs corrosives & bilieuses, & qu'il faille restaurer le ton affoibli de l'Estomac & des Intestins, les

Eaux

Eaux d'Acier ſont d'un ſervice éminent dans ces Cas (*).

99. L'uſage extérieur des ſources minerales n'eſt pas moins convenable aux differens deſordres ou Maladies du Corps & de ſes parties. Ainſi, par exemple, lorsque les fibres des parties exterieures ſont trop ſéches, dures & criſpées; les Bains de Töplitz, d'Embſene, de Piperine, ou de Schlangenbad, relachent, adouciſſent, & rendent les fibres plus ſouples, mieux qu'aucun autre Remede connu jusqu' à préſent. En outre, ſi les parties externes ſont trop foibles, relachées, & moites, les Eaux d'Acier les lient, les ſechent, & les fortifient puiſſamment. Pour conclure, lors- **L'uſage extérieur.**

(*) D'où il paroîtroit que la Nature a fait pour nous tout ce à quoi les Medecins viſent dans leurs Diſpenſatoires ou Recueils de Recettes; à ſavoir qu'elle nous a pourvus d'une ſuite de Remedes faciles, à bon marché, utiles & ſûrs, déjà préparés pour nos beſoins, d'une manière que toute la Pharmacie d'aujourd'hui ne peut jamais prétendre d'y concourir. Et plus on pourſuivra la recherche des Eaux minerales, plus on ſatisfera aux beſoins du Corps humain.

lorsqu'il s'agit de discuter des Enflures, de disperser ou secher des humeurs visqueuses & lentes, d'enlever des taches ou autres maladies de la peau, telsque sont les Gales, les Dartres, les Ulceres, les Boutons &c. on trouvera les Bains de Caroline & d'Aix la Chapelle excellens.

La conduite qu'on a observée dans ces Recherches.

100. Nous avons évité à dessein un grand apparat d'Expériences chymiques & philosophiques, dans tout le Cours de nos Recherches sur les Principes, la Nature, & les utilités des sources medicinales; & nous nous sommes contentés d'un petit nombre qui sont faciles, simples & concluantes: évitant ainsi une ostentation où plusieurs Médecins se sont jettés en multipliant des Expériences inutiles; car c'est peine perdüe que d'examiner ces Eaux en les mêlant avec du sel commun, du Nitre, du Vitriol, de l'Alun, du Cuivre, du Soufre, de l'Orpiment, & un grand nombre d'autres corps mineraux, puisqu'il n'y a point d'Experiences qui puissent manifester aux sens d'autres Principes que ceux que nous avans découverts dans nôtre méthode

thode simple: & cela sera très évident à ceux qui sont bien versés dans les Recherches physiques (*).

101. Nous avons omis pour les mêmes raisons, les Expériences hydrostatiques, faites au moyen des poids, des Hygrometres &c. Car quoiqu'il paroisse d'abord probable, qu'on pourroit aussi découvrir le poids des Eaux minerales, comme il en est du Vin, de la Biere, de l'Urine, de l'Eau commune & des Lixivium, cependant quiconque y fait attention, trouvera, que ces sortes d'Epreuves sont fort trompeuses dans les Eaux minerales. Car il paroît par plusieurs Observations que quand on plonge l'Hygrometre dans ces Eaux minerales, dès qu'on les prend de la Source, il flotte haut, & fait paroître leur gravité plus grande qu'elle n'est; & si on le plonge dans la même partie d'Eau, le

Pourquoi on a omis les Epreuves hydrostatiques?

(*) Ceux qui souhaitent de s'éclaircir à cet égard peuvent consulter Mr. Boyle sur les Couleurs, & les Eaux minerales; & l'Appendice du Dr. Hierne à son *Acta & tentamina Chymica*, où il traite des Couleurs & des précipitations. Edit. Holm. 1712. p. 140. &c.

le lendemain, il s'enfonce plus bas, & fait paroître l'Eau plus legere. Et comme personne, que nous sachions, n'avoit fait attention auparavant à ce Phénomène, nous en avons examiné la Cause, & nous avons trouvé que cela provenoit de la présence ou de l'absence du Principe aëré, subtil, & expansif, qui abonde copieusement dans ces Eaux, au moment qu'on les prend de la source; & qui soutient l'instrument, comme si c'étoit autant d'air qui s'efforçât d'en sortir, en montant en petites Bulles. Mais après que cet Esprit est exhalé, l'instrument ne rencontrant plus la même résistance qu'auparavant, s'enfonce plus bas. D'où il paroît que le pouvoir élastique des Corps peut passer pour gravité; ou que le pouvoir de l'Elasticité & de la gravité est égal.

102. La Balance hydrostatique même ne détermine point la gravité précise des Eaux minerales, ou la quantité exacte de ce qu'elles contiennent, si nous attendons que ce Principe sublil, élastique soit exhalé; car alors les Eaux deviennent ordinaire.

nairement turbides, & les parties ocrées tombent au fond: d'où on ne peut assigner leur véritable gravité. L'Hygrometre peut encore moins examiner la gravité des Eaux des sources chaudes, parce que toutes les Eaux se raréfient & deviennent plus legeres par la Chaleur: de sorteque si on plonge l'instrument dans l'Eau pendant qu'elle est chaude, elle paroît être extrémement pesante, en faisant flotter l'instrument plus haut; mais beaucoup plus legere quand elle est froide, en permettant qu'il s'enfonce plus bas. (*)

(*) La maniere la plus exacte d'examiner les gravités des Eaux minerales, & contre laquelle il y a le moins à objecter, c'est celle de Mrs. Boyle & Homberg, en les pésant soigneusement dans une Phiole avec une tige longue, mince & graduée, contre une autre Phiole de la même égalité, remplie à la même hauteur avec de l'Eau distillée: ou si on ne peut pas avoir deux Phioles pareilles, péser l'Eau minerale, & l'Eau distillée en deux Opérations differentes dans la Phiole, garnie de la tige graduée, dans laquelle une goutte d'Eau puisse monter à la hauteur d'une ligne ou deux.

SECTION TROISIEME

EXAMEN DES OBJECTIONS QU'ON FAIT CONTRE LES EAUX MINERALES, OU L'ON ETABLIT DES REGLES POUR RENDRE CES EAUX SURES ET EFFICACES DANS LA GUERISON DES MALADIES.

Inſtructions générales pour prendre les Eaux minerales.

1. Quoique les vertus des Eaux médicinales ſoient grandes & leur utilité très étendue; cependant elles ont ceci de commun avec toutes les autres Medecines, que leurs bons effets dépendent d'une adminiſtration convenable. Pour les adminiſtrer comme il convient, il faut une connoiſſance des circonſtances tant du Malade que de la Maladie, afin de les pouvoir ordonner avec jugement dans tous les Cas. Et après avoir connu la Maladie, ſes Cauſes & l'état du Malade, il n'y a rien de plus néceſſaire que d'avoir une entiere connoiſſance des facultés & des vertus des Eaux medicinales, & de la manière dont elles opérent. Le précis de cette connoiſſance nous conduit non ſeule-

ſeulement au choix des Eaux qui ſont les mieux appropriées à la Maladie, mais auſſi en détermine & régle l'uſage de maniere que l'effet déſiré doit s'enſuivre néceſſairement. Au contraire ſi on néglige ces particularités, il ne faut point s'étonner, ſi ceux qui conſeillent imprudemment l'uſage des Eaux, mettent leurs malades en un danger éminent, à moins que le hazard ne les en garantiſſe. Cependant il eſt certain que ces Eaux ne ſont qu'une Idole dans l'Eſprit de pluſieurs Medecins; ou une choſe dont ils croyent & content des fables étranges ſans le moindre fondement. Pluſieurs à cet égard, ſont guidés par une ſotte ſuperſtition, & appréhendent de grands dangers de l'uſage de ces Eaux; de ſorte qu'ils ne les ordonnent que dans les cas deſeſpérés, ou comme un dernier Remede, dans des Maladies réputées incurables. Mais l'Expérience que j'en ai faite dans un Cours de pluſieurs années de Pratique, outre les Expériences particulieres que j'ai faites pour les examiner, me convainquent que ces apréhenſions ſont ſans fondement; que de telles Eaux ſont en

même

même tems des Remedes les plus efficaces & les plus innocens qu'on ait trouvés jusqu'à présent; & qui ne manquent jamais d'avoir, un heureux succés, quand le Medecin sait les appliquer convenablement. C'est pourquoi je donnerai ici ce que j'ai observé sur l'usage imprudent & inavisé que l'on fait de ces Eaux; aussi bien que les effets heureux qui résultent de l'Emploi judicieux & raisonné qu'en font les Medecins habiles & savans; à quoi j'ajouterai les Régles & les précautions nécessaires pour l'instruction des autres, afin que personne ne se plaigne desormais, s'il est possible, qu'ils ont employé ce Don excellent de la Nature en vain ou à une mauvaise fin.

Que les manieres d'examiner les Eaux ne sont point trompeuses.

2. Pour frapper à la Racine des Erreurs qui prédominent encore au préjudice des Eaux minerales, il nous faut ici considèrer les ingrédiens en quoi elles consistent, & au moyen desquels elles agissent. Il y en a qui soupçonnent que la plûpart des manieres d'éprouver & d'examiner ces Eaux sont trompeuses ou incertaines. Il faut avouer

avouer qu'il n'y a point de Methode abſolue & parfaite de déterminer leurs contenus précis par rapport aux corps innombrables qu'elles lavent dans les entrailles de la terre. Mais d'un autre coté perſonne de ceux qui connoiſſent la véritable maniere philoſophique & chymique, de faire la Recherche des Eaux, ne peuvent nier, que quoique nous ne puiſſions pas déterminer préciſément chaque ingrédient qu'elles peuvent probablement contenir, cependant nous ne puiſſions certainement en découvrir & démontrer les principaux, & particulierement ceux d'où dépendent les Opérations & les effets de ces Eaux. Mais qu'on obſerve ici, que quiconque croit obtenir quelque connoiſſance réelle ſur ce ſujet, en conſultant les Ecrits des Anciens, ſe verra groſſierement trompé, & n'y trouvera qu'un Recueil abſurde de Principes imaginaires. Cependant il eſt étonnant que, même dans le ſiécle préſent où il ſemble que la Philoſophie naturelle ait répandu tant de lumieres, il ſe trouve encore des gens qui par une vénération pour l'Antiquité, ou par un Eſprit de contradi-

tradiction s'attachent obstinément aux Opinions des anciens.

Où l'on refute les Argumens en faveur du Vitriol dans les Eaux.

3. C'est une Opinion dominante aujourd'hui parmi la plûpart des Auteurs qui écrivent sur les Eaux minerales, qu'elles contiennent un Vitriol, semblable au Vitriol commun du fer. Voilà l'opinion de cette espece d'Ecrivains qui ont le plus d'Experiences. Et afin de soutenir cette Opinion, ils se donnent la torture pour prouver que les Eaux minerales causent les mêmes Phenomènes qu'une solution de ce Vitriol dans l'Eau commune. Les Expériences qu'ils produisent à cette Occasion sont celles-ci. 1ò. Que les Eaux minerales & l'Eau commune imprégnées de Vitriol, ont à peu près le même goût. 2ò. Que toutes les deux deviennent pourpres par une petite addition de la Noix de Galle. 3ò. Que ces Eaux deviennent toutes deux comme une espece d'Encre avec une plus grande addition de cette même poudre. 4ò. Que ni l'une ni l'autre ne caillent le lait. 5ò. Que toutes les deux deviennent épaisses avec l'huile de Tartre, & laissent tomber un

un ſédiment. 6ò. Que la terre qu'elles rendent par l'Evaporation, comme auſſi le ſédiment ocré qu'elles laiſſent tomber volontairement, fait une Ebullition conſiderable avec l'Eſprit de Nitre, & jette une fumée, comme feroit le Vitriol de fer dans le même Cas. 7ò. Qu'enfin le ſel convenablement ſéparé de la terre inſipide a une couleur pâle, une figure irréguliére, & produit les mêmes effets que le Vitriol de fer. Et il y en a qui par ces argumens croyent avoir prouvé ſuffiſamment l'Exiſtence du Vitriol actuel dans les Eaux minerales.

4. Mais cette Opinion eſt fondée ſur des prétenſions fort foibles, qui n'ont pas beſoin d'être toutes conſiderées, parce qu'elles ne font rien à la Preuve de l'Aſſertion: c'eſt pourquoi nous ne ferons que conſiderer la choſe principale; laquelle étant renverſée, le reſte tombera de ſoi-même. Il n'y a perſonne qui en ſe ſervant de ſa Raiſon puiſſe raiſonnablement douter qu'il n'y ait quelque choſe d'une Nature vitriolique dans les Eaux minerales; car non ſeule-

ſeulement le goût le confirme, mais auſſi la vüe, en ce qu'elles deviennent comme de l'Encre avec la Noix de Galle &c. Mais la queſtion eſt, de ſavoir ſi cette matiere vitriolique eſt la même que celle du Vitriol groſſier & corporel dont on ſe ſert communément. C'eſt ce qu'on n'a point prouvé jusqu'à préſent, ni par les Argumens, ni par les Expériences. Car la matiere vitriolique qui eſt dans les Eaux medicinales, eſt volatile (*); Mais le Vitriol commun eſt fixe: de ſorte que leur Nature & leurs Opérations different entierement.

Ainſi

(*) Cette volatilité de l'Eſprit mineral dans les Eaux d'Acier ſe confirme par les Expériences qu'on a faites ſur les Eaux medicinales de France, particulièrement ſur celles de Forges, qui perdent cette volatilité en 4 ou 5 jours; en quoi il paroît que ces Eaux contiennent un vitriol d'une Nature plus fixe, ou ferrée, qu'en pluſieurs autres de la même eſpece. Voy. Hiſt. de l'Acad. An. 1608. p. 58. Mais les Eaux de Paſſy près de Paris ne contiennent ce volatil vitriolique, ou plutôt cet Eſprit pyritique, que très ſuperficiellement; de ſorte qu'il s'envole d'abord, dès qu'on les a emportées de la ſource. Voy. Hiſt. de l'Acad. An. 1701. Mais on dit que

Ainſi il eſt évident par des Expériences ſans nombre, que l'addition de la Noix de Galle aux Eaux de ſources minerales chaudes ne cauſe que fort peu de changement de Couleur, à moins que ce ne ſoit au moment qu'on a pris l'Eau de la ſource; & lorſqu'on l'a expoſée quelque tems au grand Air, elle ne change plus de couleur. Il eſt vrai que dans les Eaux vives des ſources froides, cette teinture paroît plus noire: mais ici de même, le goût ferré naturel ſe perd d'abord en les expoſant à une Chaleur modérée, ou au grand Air; & alors elles ne prennent plus de Couleur obſcure avec la Noix de Galle. De ſorte que les Eaux d'Acier les plus fortes, même celles de Pirmont, lorſqu'elles ſont chauffées ou qu'on les laiſſe à l'air 24 heures, ne donnent aucun ſigne d'une Nature vitriolique. Ni ceux-là même qui conteſtent

que les Eaux d'Acier de Paſſy qu'on a découvertes nouvellement, même après avoir reſté mal bouchées pendant 7 mois, deviennent comme l'Encre avec la Noix de Galle, auſſi parfaitement que d'abord qu'on les a puiſées. Ce qui démontre la Nature fixe de leur Principe ferré. Voy. Hiſt. de l'Acad. An. 1720. p. 45.

ſtent ſi vivement, qu'il y a du vitriol ſolide dans les Eaux d'Acier, n'ont pas été en état, malgré tous leurs efforts, d'extraire & démontrer à l'œil un ſeul grain de Vitriol hors de 100 pintes de ces Eaux. Car quoique Helmont dans ſon 4me Paradoxe, déclare que par le moyen de la Diſtillation, il obtint un vitriol des Eaux de Spa ; cependant ceci paroît clairement n'être qu'une de ſes feintes, n'y ayant jamais eu perſonne, qui par la même Opération, faite avec toute l'exactitude imaginable, ait pu avant ni après obtenir un Vitriol actuel de ces Eaux (*). La Conclu-

(*) Il eſt fort facile à un Chymiſte de tomber dans cette Erreur ſans en avoir directement fait l'Expérience ; car comme toutes les Eaux pareilles donnent des Signes évidens qu'elles contiennent du fer, & qu'on les a cru fermement être d'une Nature Acide ; la Concluſion par un ſimple raiſonnement, eſt qu'elles rendroient un Vitriol par ce traitement : Mais on ne doit jamais ſe rapporter à de pareils raiſonnemens. La ſeule maniere eſt que les Expériences doivent juger des Choſes, & les ſens doivent juger des Expériences. Voy. la Notion

clusion de tout ceci est que ces Especes d'Eaux contiennent réellement quelque chose d'une Nature ferrée (*); qui étant joint avec un Esprit sulfureux, ressemble au Vitriol commun, uniquement par le goût

Notion de Helmont sur ce sujet, refutée par le D. Lister. de Font. Med. Angliæ, Exercit. I. Cap. 6. p. 40. 41. Et supposant même qu'il y ait un Esprit Acide dans les Eaux d'Acier; cependant leur principe ferré, n'en est point dissous par ce moyen, le fer étant dans un Menstruum Acide qui retient le fer, au lieu que les Eaux d'Acier le laissent tomber au fond en forme d'Ocre; & on ne peut le leur faire reprendre, même avec la Chaleur, sans une nouvelle fermentation.

(*) Il y a une Observation de M. Lemery qui donne encore plus de jour à cette matiere. Il trouva par l'Experience qu'une solution de Vitriol devient d'abord noire avec la teinture de la poudre de Galle, & que la limaille de fer prend la couleur beaucoup plus lentement aves la même teinture; d'où on conclut que les Eaux de Forges en France, ne sont point vitrioliques, mais ferrugineuses, á cause qu'elles ne deviennent pas d'abord noires avec la teinture de la Noix de Galle, qu' après quelque tems. Voy. Hist. de l'Acad. des Années 1707 & 1708.

goût & par la Couleur, ſans pour cela ap-procher davantage de ſa Nature fixe : & par conſéquent ceux-là ſe trompent qui entendant prononcer le nom de Vitriol ſur ces Eaux, en jugent & les décrient, comme ſi elles abondoient en ce Vitriol groſſier & commun des Boutiques (*).

5. Il

(*) L'Auteur accuſe avec raiſon pluſieurs Ecrivains qui veulent qu'il y ait un Vitriol réel dans les Eaux d'Acier. Les Erreurs de ces Ecrivains ſont principalement duës à leur manque de Connoiſſance dans la Chymie ; & conſéquem-ment quand des perſonnes bien verſées dans cet Art, tel que M. Boyle, le D. Liſter, & le D. Slare, viennent à traiter ce ſujet, ils ne trouvent point de Vitriol actuel dans les Eaux minerales. Et quiconque ſouhaite de s'èclair-cir ſur ce point, n'a qu' à conſulter le D. Liſter au 5me Chap. de ſon premier *Exercit. de Font. med. Angliæ* ; où il fait voir l'Origine ou la Germination lente du Vitriol & du Nitre *Cal-carius*. Et au 7me Chap. du même Ouvrage, il démontre que le Vitriol parfait n'eſt que très rarement, ou plutôt jamais contenu dans les Eaux minerales ; Mais que le Pyrites y eſt totalement ſoluble. Nous trouvons véritable-ment dans les Transactions philoſophiques No.

5. Il y a une autre Erreur qui eſt profondément fixée dans l'Eſprit des Medecins, comme ſi les Eaux minerales, ſurtout celles qui ſont d'une eſpece froide & vive, contenoient un ſel Acide, ſuivant que leur nom commun, d'*Acidulæ*, paroît le vouloir faire entendre : & ſuivant cette Notion, on a jugé de leur Vertus théoriquement ſans expérience. Ceci a été

L'Idée d'une Acidité dans les Eaux minerales rejettée.

No. 245. le recit d'une Eau minerale à Eglingham dans Northumberland qui rendoit un Vitriol réel & naturel. Mais ſur l Examen on trouva que ce Vitriol provenoit ici des Eaux qui couloient ſur un lit Marcaſite, qui avoit été quelque tems expoſé à l'Air. Car les Marcaſites ne rendent point de Vitriol tant qu'elles ſont couvertes d'Eau, ou ſans être expoſées à l'Air. Duclos nous aſſure que dans toutes ces Eaux minerales de la France qui ont été examinées en préſence de l'Académie Royale de Paris, on n'y a point trouvé d'Alun, ni de Vitriol. Mais il y a une Eau près de Londres, connue ſous le nom d'Eau de Thadwel, qui paroît ſur l'Examen contenir une grande portion de Vitriol immaturé, ou pour parler plus ſtrictement, la matiere pyritique du Charbon de Newcaſtle.

été l'Opinion constante des Ecrivains sur ce sujet, excepté Giurius qui en 1667. publia un Traité à Paris intitulé, le secret des *Acidulæ*, nouvellement découvert, dans lequel l'Opinion ordinaire de l'Acidité des Eaux minerales est rejettée. Mais le Livre en soi ne répond nullement à son titre: il est rempli de vanité & promet plus qu'il ne tient. Il y a eu des gens véritablement qui ont convenu d'un sel Alcalin dans les Eaux de sources chaudes; mais il n'y en a point eu avant moi qui ait prouvé par l'Expérience quels étoient les veritables principes des Acidulæ, ou sources vives & froides. Car quoique Henricus ab Héer dans son Recit des Eaux de Spa, déclare expressément que non seulement celles-là, mais que la plupart des Acidulæ d'Allemagne faisoient une Ebullition, & rendoient une vapeur chaude en les mêlant avec du vin, qu'en même tems elles donnoient une agréable odeur & jettoient des Bulles en grand nombre à une hauteur considerable; cependant cet Auteur n'a jamais soupçonné qu'elles abondassent en un Principe alcalin; mais dé-

clara

clara lui-même qu'elles contenoient un Acide. Nous avons prouvé ſi amplement dans les pages précedentes le contraire de cette Opinion, & l'exiſtence actuelle d'un Principe alcalin dans ces ſources minerales vives, qu'il eſt inutile de s'y arrêter plus long-tems Nous en avons fait de même à l'égard de leur Eſprit mineral fin & élaſtique, d'où dépendent principalement leurs vertus.

6. Nous pourſuivons enſuite à conſiderer les Vertus diverſes des Eaux minerales en les prenant intérieurement. Et nous établiſſons ici comme une choſe certaine que leurs Vertus ſont plus grandes & en plus grand nombre que celles d'aucun autre Remede, quelque ſpécieux ou recommandé qu'il puiſſe être ; verité, dont la connoiſſance a donné occaſion à une erreur conſiderable ; car de là pluſieurs ont attribué les vertus particulieres de ces Eaux aux ingrédiens qu'elles contenoient, ſans rien accorder de conſiderable à l'Eau pure, ou vehicule, dans laquelle réſide la partie la plus medicinale. Mais lorſqu'

Que l'Eau toute pure eſt medicinale.

après un ample examen, je trouvai que ni l'Alcalin pur, ou Sel neutre, ni l'Esprit élaſtique & fin dont ces Eaux ſont impregnées, n'étoient point capables de produire de tels effets, ou d'opérer de pareilles guériſons ſéparément des Eaux qui les contenoient; je découvris que l'efficacité des Eaux minerales, tant en prévenant qu'en guériſſant les Maladies, étoit principalement l'effet de l'Eau même, & que les autres principes ne ſervoient qu'à hâter & exciter l'Opération. Ceci paroîtra plus évident par une connoiſſance exacte des loix de la Circulation, de la ſécrétion, & de l'excrétion du Corps. Car comme tous les ſucs animaux exigent d'être dans un mouvement continuel, & qu'elles conſiſtent néceſſairement dans une grande proportion d'un fluide aqueux; il eſt conforme à la Raiſon & à l'Expérience qu'il n'y a rien dans la Nature qui en approche plus ou leur ſoit plus agréable que l'Eau. Et en conſéquence il y a pluſieurs Exemples de perſonnes qui ſe ſervant de l'Eau journellement pour leur Boiſſon, ont prolongé leurs jours juſqu'à un âge avancé, &

ſe

ſe ſont délivrés de pluſieurs Maladies opiniatres. Cela n'eſt pas étonnant, puisque l'Eau eſt un fluide capable de conſerver tous les ſucs, & toutes les offices du Corps dans leur état convenable ou naturel, en empechant les particules plus ſubtiles, terreſtres, ſalines & ſulfureuſes qui ſont logées dans les ſucs, d'introduire de la putréfaction ou de la corruption, & capable d'attenuer & de diſſoudre toutes les humeurs visqueuſes, bilieuſes, ou tenaces, qui ſont ſujettes à embaraſſer & à obſtruer les vaiſſeaux les plus ſubtils. Enfin l'Eau eſt le fluide qui facilite & qui excite toutes les excretions par les ſelles, les Urines, la ſueur, & les autres iſſues, de manière à laver, emporter & décharger toutes les matieres préjudiciables au Corps (*).

7. Ce qui confirme encore plus nôtre propoſition, c'eſt qu'il y a un grand nombre de ſources qui ne paroiſſent pas ſenſible-

(*) Voy. cette matiere plus amplement traitée, Sect. 5. où l'Eau eſt conſiderée comme une Medecine univerſelle.

ſiblement contenir un principe véritablement ſalin, ou mineral, & qui cependant ſont douées de Vertus curatives, qu'on ne peut attribuer avec raiſon qu'à la pureté, la tenuité, & la legereté de l'Eau même. Mais auſſi comme l'Eau ne peut avoir aucun effet conſiderable, à moins qu'on n'en boive beaucoup; que quand on n'en prend qu'une petite quantité, elle devient ſouvent plus pernicieuſe qu'utile; & qu'en la prenant outre meſure, elle pourroit facilement ſurcharger la Nature au point que la force du Corps ne put la faire paſſer, & que par conſequent elle pourroit produire des croupiſſemens, ou des extravaſations &c. pour prévenir donc ces inconveniens, rien ne peut paroître plus convenable que de vivifier ces Eaux avec quelque matiere ſaline & active. Car non ſeulement une pareille matiere animera les fibres du Corps, & accélerera leurs mouvemens; mais auſſi aidera à diſſoudre toutes les humeurs groſſieres & visqueuſes qui s'attachent aux cotés des Vaiſſeaux, & qui obſtruent la Circulation des ſucs. D'où il eſt manifeſte que l'Efficacité

cacité

cacité des ſources minerales dépend eſſentiellement de tels Principes ſalins, actifs & ſpiritueux, qui entrent naturellement dans leur compoſition ; quoique d'ailleurs nous ne devions point leur attribuer plus qu'ils ne méritent, ou plus que l'Expérience n'en peut démontrer.

8. Sur la Notion fauſſe des effets des Eaux minerales, il s'eſt gliſſé une autre erreur conſiderable. Il y a pluſieurs Medecins qui s'imaginent qu'on ne peut en aucune maniere ſi bien juger de la ſalubrité & des Vertus de ces Eaux que par la grande quantité d'ingrédiens qu'elles laiſſent après l'Evaporation ; ſans conſiderer que le feu n'eſt pas un Opérateur auquel on puiſſe ſe fier en ce cas. Car par ſon moyen, il n'y a que les Principes les plus fixes des Eaux qui ſe manifeſtent, & non pas leurs Principes ſubtils, desquels il eſt certain qu'une partie de leur Vertu dépend. C'eſt ainſi que la Matiere terreſtre & crayeuſe, dont diverſes Eaux ſont chargées, empêchent plutôt qu'elles ne facilitent leur effet, ſur-tout lorsque leur

Une Erreur provenant d'une Analyſe chymique des Eaux minerales.

 cha-

chaleur & leur principe ſpiritueux les ont abandonnées. D'où il arrive que les Eaux de pareilles ſources chaudes, venant à ſe refroidir & à reſter quelque-tems expoſées à l'Air, cauſent beaucoup de Maladies, ſi on les boit alors; & elles ne paſſent pas ſi promptement que lorsqu'on les boit à la ſource: ce dont nous avons un Exemple remarquable dans les deux ſources de Caroline, dous on a déjà fait mention.

Que les Eaux ne ſont point une Medecine violente.

9. Or puisque des Medecins même ſont tombés dans de grandes Erreurs par rapport aux Principes & aux forces des Eaux minerales; il n'eſt pas étonnant que de pareilles Notions fauſſes & théoriques ayent produit tant d'Opinions abſurdes & pernicieuſes ſur l'utilité des Eaux. Nous allons à préſent examiner ces Opinions; puisque nous en avons préparé le chemin. Il y a pluſieurs perſonnes qui cenſurent les Eaux minerales ſur le oui-dire, ſans avoir jamais viſité les ſources, ou avoir été témoin oculaire de leurs effets; d'où il arrive que ſuivant la manière com-

mune

mune des Hommes, ils s'imaginent qu'elles renferment un grand nombre d'ingrédiens nuiſibles, & oſent déclarer hardiment qu'elles ſont une eſpece de Remede violent & dangereux, qu'ils bâtiſent ordinairement du Nom de *Remede de Cheval*; comme une choſe dont les tempéramens robuſtes ſeuls devroient ſe ſervir. Mais de quelle Autorité que cette Notion ſe pare, nous allons faire voir clairement, qu'elle eſt directement oppoſée à la Raiſon & à l'Expérience. Et je voudrois bien ſavoir qui peut prétendre que l'Eau pure ſoit une Medecine violente: car certainement il n'y a rien dans la Nature de plus ſûr, ou de plus innocent. Je demande enſuite, ſi tout l'Art de la Medecine peut donner un Remede plus ſûr que les ſels, ſur-tout ceux d'une Eſpéce neutre & alcaline? Qu'y a-t-il de plus doux de plus moderé, & de plus utile dans les habitudes foibles, qu'une terre ſubtile, aſtringente ou ferrée, mêlée avec un ſel benin, qu'on diſſout dans l'Eau la plus legere & la plus pure. Enfin je demande ce qui peut donner plus de force au corps

qu'un fluide ſubtil, inſipide & ſpiritueux? Et cependant ce ſont là les Principes actifs qui, mêlés bénignement dans les Eaux minerales, leur donnent toute leur Vertu. Ainſi elles ſont d'autant moins violentes que toutes leurs Opérations ſe font agréablement & ſans déſordre, de manière que quand elles purgent, ſoit par le haut, ou par le bas, elles ne cauſent aucune perte de forces, ni d'appétit, ni ne donnent aucune Maladie; mais plutôt elles augmentent l'appetit, fortifient l'Eſtomac, & remettent les Eſprits. Quand elles opérent par les urines, elles ne cauſent aucune ſuppreſſion, ni aucune acreté. Quand elles opérent par la ſueur, elles le font ſans cauſer de foibleſſe, ou quelqu' autre déſordre. Nous avons même vu des perſonnes des deux ſexes d'un tempérament le plus tendre, & travaillées de fiévres, d'homorragies &c. des femmes nouvellement accouchées & réduites à un état le plus foible, boire courageuſement les Eaux chaudes de Caroline ſans le moindre desavantage; mais au contraire ces Eaux ont avancé admirablement toutes les ſecré-

ſecrétions, fortifié les facultés, & achevé la Guériſon. Elles ſont tellement innocentes que des Enfans & des femmes enceintes peuvent s'en ſervir avec ſûreté & avantage ; même les perſonnes délicates trouvent qu'elles opérent ſur elles avec plus de facilité que ſur des perſonnes plus robuſtes ; & elles n'ont beſoin d'en prendre qu'une Doſe modérée. Il faut pourtant convenir que ſi on boit une grande quantité de ces Eaux chaudes de Caroline, jusqu'à 10 ou 12 quartes par jour, elles ne laiſſent pas d'être nuiſibles ; mais d'inferer de là que c'eſt une Medecine violente, c'eſt argumenter fort injuſtement ; car ce ſeroit une fauſſe Logique que de prouver la violence de ces Eaux, par les accidens qui arrivent à ceux qui les boivent en trop grande quantité (*).

10. Mais

(*) Il paroît que c'eſt une Coutume ordinaire en Allemagne, de boire les Eaux minerales en une quantité immodérée, ce qu'on ne pourroit conſeiller que dans des Occaſions extraordinaires. Nous trouvons en Angleterre que deux Quartes des Eaux de Bath, font une grande Doſe ; & la meſure générale eſt une quarte, ou

La préparation pour boire les Eaux eu égard à la Purgation.

10. Mais quoique les Eaux minerales quant à leur Nature & leurs Vertus, soient un Remede extrémement sûr & modéré, cependant il arrive fréquemment par le conseil inavisé des Medecins, qu'elles deviennent un Remede dangereux ; car c'est la coutume extravagante de quelques uns, soit le même jour que le malade commence à prendre les Eaux, ou le jour d'auparavant, de le préparer, en lui donnant quelque Purgation violente. Quiconque fera attention à ce procedé absurde, le trouvera très préjudiciable, & souvent sans Remede. Car telle est la Nature des Purgatifs violens que l'on trouve dans les Boutiques, c'est à dire la Coloquinte, la Résine de Jalap, la Scammonée, l'Elaterium, &c. qui par leur Principe virulent, & caustique, peuvent entierement pervertir ou détruire le Ton & la force de l'Estomac, & des intestins, & renverser leur mouvement péristaltique natu-

ou 3 Pintes : une Bouteille d'Eau de Spa, ou de Pirmont qu'on boit en plusieurs Coups, est une Dose considerable chez nous ; & 4 ou 5 verres de demi-pinte des Eaux de Tunbridge suffisent généralement.

naturel, en agiſſant immédiatement ſur ces parties là : d'où il eſt manifeſte que ces Purgatifs ſont très pernicieux ; puisqu'il n'y a rien de plus neceſſaire pour aſſurer l'effet deſiré des Eaux qu'un mouvement & un Ton naturel de l'Eſtomac & des inteſtins. Mais l'uſage de ces Purgatifs violens & cauſtiques eſt encore plus dangereux & plus fatal à ceux qui veulent prendre les Eaux froides ; parce que tous les maux que ces Purgatifs leur ont cauſé, ſont plutôt augmentés qu'emportés par la froideur de l'Eau ; au lieu que les Eaux chaudes par leur chaleur, aident en quelque manière à modérer ces Déſordres, relachent les contractions, & rétabliſſent le mouvement de l'Eſtomac & des inteſtins. Mais le plus grand mal qui réſulte de ces Purgatifs violens, & qui démontre ſenſiblement leurs mauvais effets, c'eſt qu'un jour ou deux après qu'on a commencé à boire les Eaux, elles ne paſſent pas ſi promptement par les filtres & les iſſues du Corps, qu'elles le feroient ſans cela, par rapport à la conſtriction que de pareils Purgatifs laiſſent après eux dans les

Inte-

Inteſtins & les parties voiſines ; ainſi que l'Expérience le montre, le corps étant ordinairement très conſtipé pendant pluſieurs jours, après l'uſage des Purgations violentes.

11. Mais comme l'abus d'une Choſe ne doit en aucune manière en détruire l'uſage, nous ne condamnons point ici toutes les ſortes de Purgations, données comme préparatifs pour l'uſage des eaux, mais ſeulement celles qui ſont d'une eſpece violente; qui ont une qualité pernicieuſe. Il eſt particulierement néceſſaire en certains Cas, de prendre une Purgation lénitive avant les Eaux, lorsque les Inteſtins ſont embaraſſés d'une matiere groſſiere & visqueuſe, qui pourroit autrement empêcher le paſſage libre des Eaux, & cauſer pluſieurs inconvéniens. On doit auſſi prendre la même précaution à l'égard des Bains, afin de prévenir de nouveaux deſordres qui faute d'une telle précaution arrivent ſouvent à ceux qui ſe baignent imprudemment dans les ſources chaudes de Caroline : mais pour cet effet on doit ſe ſervir de

de purgations douces, qui ſans aucun inconvenient puiſſent nettoyer les premieres voyes ; ſavoir une ſolution de Manne avec de la Crême de Tartre, ou une demi-Once de ſel d'Epſom, diſſous dans une demi-pinte d'Eau, ou une quantité convenable de quelques Eaux purgatives ; ce qu'on peut faire avantageuſement un jour ou deux avant que de commencer les Eaux. Mais ſi le corps a été long-tems conſtipé, & que les Excrémens ſe ſoient durcis dans les inteſtins, il vaut mieux prendre un Lavement émollient, ou deux, préparés avec des feuilles de Mauve, ou autres émolliens dans de l'Eau de gruau, ou du lait, en y ajoutant de l'huile & un peu de ſel. Mais pour ceux qui n'ont pas les premiers paſſages bouchés par quelque amas d'humeurs, il ſuffit de faire diſſoudre environ 3 Dragmes de ſel d'Epſom dans le premier verre d'Eau qu'ils boiront pour en faciliter le paſſage. Enfin ceux qui ont déjà le corps aſſez libre, n'ont beſoin d'aucun préparatif.

12. Mais on ne doit pas moins condamner cette erreur abſurde où ſont la plûpart des

Précaution néceſſaire à

l'égard des Purgatifs aprés l'usage des Eaux.

des Medecins, de croire qu'il faille purger violemment après l'usage des Eaux, sous prétexte d'en emporter les restes, sans avoir égard au tempérament, ni à l'âge de leurs Malades, & négligeant de préscrire la Diete nécessaire en pareil cas. Il est cependant certain, & l'Observation le confirme, que quand on a bu les Eaux très abondamment, & long-tems, elles sont sujettes à se rassembler & à croupir dans plusieurs parties du Corps; mais sur-tout dans les plis des Intestins; & qu'on ne doit point y laisser ces Eaux croupissantes, mais plutôt les évacuer (*). Cependant ceci ne doit pas se faire imprudemment, ou en faisant perdre les forces du Corps; mais par des moyens doux & modérés.

C'est

(*) Pour prévenir ce mauvais effet, il semble qu'il soit bon d'aller à chaval, ou de faire quelqu'autre exercice convenable, pendant ou après le tems qu'on prend les Eaux. Mais le Docteur Slare croit que les Eaux passent mieux si l'on reste tranquille, au Lit ou sur un Sopha. Voy. Transact. philosoph. No. 351. Ceci paroît juste à l'égard de leur passage par les urines; mais cette voye n'étant pas la seule par où elles agissent;

C'eſt au Medecin à faire choix pour cet effet de ceux qui s'accordent le mieux au tempérament & à la force du malade. Et ſur ce fondement nous ne rejettons pas abſolument l'uſage des purgatifs un peu puiſſans; mais nous préferons ceux qui n'agiſſent point par des Principes coroſifs, & qui cependant ont aſſez de force & de vivacité pour parvenir à ce but. Et de cette eſpéce ſont la manne en une bonne doſe, fortifiée par quelques uns des ſels purgatifs, l'extrait de Rhabarbre, ou l'extrait d'Aloe; qui étant tous facilement diſſous par les fluides des inteſtins, y agiſſent vivement, ſans

agiſſent; & comme il eſt néceſſaire en certains cas, qu'elles trouvent paſſage par les pores de la peau, & par tous les conduits excrétoires, un exercice moderé peut être utile & repondroit à l'intention générale de faire paſſer les Eaux indifferemment par tous les canaux du corps. Mais les obſervations & les raiſonnemens du Dr. Slare ſur ce point méritent d'être plus amplement examinés; & particulierement dans ſon Traité des Eaux de Pirmont, imprimé à Londres 1717; où il s'eſt efforcé de les mettre dans tout leur jour.

ſans s'attacher à leurs membranes, & ſans les pincer, ou y cauſer des Tranchées violentes, des inflammations &c. comme font ordinairement la Réſine de Jalape, la Scammonée, & le Gambage; ſur-tout quand on les donne ſeuls, ou ſans leurs correctifs convenables. Mais ſi quelqu'un eſt fortement attaché à ces purgatifs violens, en les croyant plus éfficaces que d'autres, qu'ils en prennent une petite doſe, avec une dragme ou deux de ſel d'Epſom, ou quelqu'autre ſel neutre, pour hater leur operation & les entrainer avec ſoi; car on ſait fort bien à préſent, combien ces ſortes de ſels augmentent l'efficacité des cathartiques reſineux; deſorte qu'un ſeul grain de Scammonée ou de Réſine de Jalape, mêlé avec 10 ou 12 grains d'un ſel neutre purgatif, opérera mieux que 6 grains d'une ſubſtance réſineuſe pareille, qu'on prendra tout ſeul; & cela avec plus de facilité & moins de danger. Mais lorſqu'une perſonne a naturellement l'Eſtomac & les inteſtins forts & robuſtes, & qu'il y ſoit reſté une grande quantité d'Eau croupiſſante; alors ſans diſpute un purgatif un peu fort eſt pré-

férable

férable, & peut ſe donner ſans danger, ſi on obſerve le régime convenable; c'eſt à dire, ſi le corps eſt bien garanti du froid; que le malade garde ſa chambre chaude, & qu'avant & aprés l'opération il boive des Bouillons émollians, du Gruau &c. àfin de pouvoir garantir l'Eſtomac & les Boyaux de l'Acrimonie corroſive du gurgatif qui pourroit autrement y devenir pernicieuſe.

13. Une Erreur qui n'eſt pas moins grande que la précedente, & dans laquelle donnent preſque tous les Médecins, c'eſt d'ordonner indiſtinctement le même purgatif, à tous ceux qui font uſage des Eaux minerales, ſans avoir égard, ni au ſexe, ni à l'âge, ni au tempérament, comme ſi la nature avoit formé tous les corps pour être ſoulagés par le même remede: au lieu qu'il eſt certain, que pour faire reuſſir les purgatifs, il faut qu'ils ſoient proportionés à la maladie, & au tempérament du malade. Ainſi pour ceux qui ont le ton de l'Eſtomac & des inteſtins affoibli, ceux qui ſont ſujets aux Diarrhées, les femmes enceintes, celles qui ont accouché nouvellement &c. les

purgatifs les plus convenables ſont la manne & la Rhabarbre. Pour ceux dont les humeurs ſont âcres & acrimonieuſes, & dont le corps eſt ſujet à la goute, aux Rheumatiſmes, aux maladies hyppocondriaques, la manne & les ſels neutres ſont préferables. Dans les cas où la Bile s'écoule abondamment, il n'y a rien de meilleur que l'uſage du Tamarin, pour en diminuer la quantité & en adoucir l'acreté brulante. Mais de renverſer cet ordre, & donner des medecines contraires dans les cas cy-deſſus mentionés, c'eſt peut-être expoſer le malade au plus grand danger.

14. Il y a une queſtion que l'on fait ſouvent, & qui embaraſſe autant le Medecin que le malade; c'eſt de ſavoir, s'il eſt toujours néceſſaire de prendre un purgatif après l'uſage des Eaux, ou avant que de prendre les bains? A quoi nous repondons que cela n'eſt pas toujours utile: car ſi les Eaux ont paſſé benignement, ſans laiſſer aucune marque de Stagnation, ſoit dans les pieds, ou quelques autres parties du corps, & ſur-tout ſi on ne les a priſes que comme

un

un préservatif, il n'est pas nécessaire de fatiguer de nouveau l'Estomac & tout le corps par une nouvelle purgation; & pour dire une bonne verité à cette occasion, les Medecins ont plutôt l'œil à leur profit qu'à la santé de leurs malades, en la leur conseillant. Mais le cas est tout à fait different quand les Eaux ne se déchargent point à proportion qu'on les boit, & qu'elles restent actuellement dans le corps, ou que l'Estomac des personnes hypocondriaques est chargé d'un amas de matiere visqueuse & acide, faute de digestion: dans des circonstances on doit recommander la purgation, pour ne pas exposer le malade à de plus grands dangers par l'usage du Bain; mais en ce cas les purgations doivent être d'une espéce douce & moderée; tels que sont le sel d'Epsom, la manne, les pilules de Rufi, l'Extractum Rudii, ou semblables.

15. Ayant suffisamment parlé de l'usage des purgatifs, nous poursuivons à examiner celui de la saignée, eu égard au service ou au préjudice qu'elle peut causer, dans l'usage des Eaux minerales. Il y a encore

Instruction pour la saignée.

parmi nous un grand nombre de Medecins, qui ſuivant *Eriſiſtratus*, *Helmont*, & autres de cette eſpéce, prononcent d'un ton d'autorité, ſans avancer la moindre preuve, que „ la ſaignée eſt le remede le plus capable „ d'épuiſer le Tréſor de la vie, ou le receptacle de l'Ame; „ & conſéquemment le banniſſent de la medecine pour toujours. Nous n'entrerons point ici dans l'examen de cette opinion, mais nous ferons voir que la ſaignée eſt ſouvent propre à procurer de très grands avantages en buvant les Eaux, de maniere à ne pouvoir pas être négligée ſans expoſer le malade à un danger éminent. Cependant nous ne la recommandons point indifferemment à tout le monde; mais uniquement à ceux qui ſont trop remplis de ſang & de ſucs, & ſur-tout aux femmes dont les régles ſont arrêtées, ſoit par la groſſeſſe ou par quelque maladie. Elle convient auſſi aux hommes qui ayant été ſujets au flux hemmorrhoidal ſe trouveroient incommodés des accidens qui en ſuivent la ſuppreſſion. On doit auſſi y comprendre ceux qui étant accoutumés à faire bonne chere & à boire

beau-

beaucoup de vin, ſont chargés d'embonpoint, & fort hauts en couleur.

16. Pour que les fluides naturels puiſſent paſſer aiſement par tous les canaux du corps, il eſt néceſſaire que les vaiſſeaux ne ſoient point ſurchargés de ſang. L'Expérience nous prouve que ceux qui ſont d'un tempérament replet & ſanguin, ont le pouls foible, & que chez eux les excrétions ſe font lentement; qu'auſſitôt qu'on leur a tiré une quantité de ſang ſuffiſante, le pouls en devient plus libre & plus vif; & toutes les ſécrétions s'en font mieux. C'eſt pourquoi ſi on prenoit les Eaux en quantité, lorſque les vaiſſeaux ſont trop remplis de ſang, non ſeulement elles paſſeroient plus lentement, mais auſſi elles croupiroient & ſe corromproient; & par conſéquent la Maſſe du ſang s'en trouveroit ſurchargée, & reflueroit avec violence ſur les viſceres, où elle ne manqueroit pas de produire des inflammations, des Hemorrhagies, des obſtructions, ou d'autres accidens facheux. C'eſt pourquoi les perſonnes d'une telle complexion qui boiroient les Eaux, ſans avoir préalablement été ſaignées, cou-

roient le riſque de la vie. Ceux qui ont obſervé les éffets des Eaux minerales, ſavent que les malades qui ſe font ſaigner deux jours avant de les boire, ne ſont point expoſés à de tels inconveniens. Ceci eſt confirmé par l'Expérience de pluſieurs perſonnes, qui ſe trouverent fort incommodés les 8 premiers jours qu'ils prirent les Eaux, parcequ'ils avoient manqué de ſe faire tirer du ſang. Ayant été enſuite conſeillés par un autre Medecin de ſe faire ſaigner, ils furent non ſeulement guéris des accidens que les Eaux leur avoient occaſioné, mais ils en continuerent l'uſage avec tout le ſuccès deſiré.

Reponſe aux objections que l'on fait contre l'uſage des Eaux froides.

17. Il y a pluſieurs Medecins qui ſont ſcrupule d'ordonner les Eaux froides à ceux qui ont les nerfs foibles, crainte de les affoiblir davantage. Il faut avouer en effet, & l'Expérience le confirme que les ſymptómes les plus dangereux ſont fréquemment produits dans le corps par le froid extérieur; & cela d'autant plus, qu'il pénétre juſqu'aux parties interieures, qui ne ſont pas accoutumées à le ſupporter. Nous avons des Exemples que la perte de la vie s'eſt

s'eſt enſuivie d'un refroîdiſſement ſoudain. Un lavement froid a ſouvent cauſé une mort immédiate; & l'on a mille exemple de la même nature: mais de vouloir rejetter totalement par rapport à cela, l'uſage des Eaux minerales froides, ce ſeroit une grande foibleſſe de Jugement. Tout ce que de pareilles obſervations indiquent, c'eſt que ſi ces Eaux froides cauſent quelque mauvais ſymptôme, il faut défendre de les boire froides, & ordonner une methode de les boire qui ſoit convenable à l'état foible du corps. Et c'eſt ce que j'ai fait long-tems avantageuſement en ordonnant qu'on plongeât les Bouteilles d'Eau minerale dans l Eau chaude, juſqu'à cequ'elle reçoive un dégré de chaleur convenable; faiſant premierement un petit trou dans le bouchon, avec une aiguille, pour empecher que l'Eſprit élaſtique agité par la chaleur ne caſſe les Bouteilles. Qu'on n'appréhende pas que ce traitement faſſe perdre l'Eſprit mineral des Eaux, d'où dépend leur éfficacité; car comme la chaleur n'eſt pas grande & qu'on ſe ſert ici d'une précaution convenable, il s'y conſerve encore

une quantité suffisante de cet Esprit. Sans autre argument il est clair par le fait même, que cette Eau ainsi échauffée conserve encore son Esprit, & que même les Eaux des sources les plus chaudes, dont la chaleur est beaucoup plus grande que celle que nous recommandons, n'en sont point entierement destituées.

18. Ayant ainsi donné les précautions & les instructions nécessaires, nous poursuivons à présent à examiner dans quelles maladies les Eaux minerales sont d'un service plus éminent que tout autre remede. Mais le nombre de ces Maladies étant trop grand, nous ne parlerons que de celles aux quelles la plupart des Medecins croyent que les Eaux sont plutôt nuisibles qu'utiles; & nous ferons voir l'erreur de cette opinion, tant par la raison que par l'expérience.

Maladies aux quelles les Eaux minerales sont utiles, malgré l'opinion vulgaire.

19. En premier lieu on dit que les Eaux minerales sont dangereuses dans le flux violent des menstrues & des hemorrhoides. La raison pourquoi les Medecins défendent les Eaux dans ces sortes de maladies, provient de la notion fausse qu'ils ont de leurs causes, &

& des ingrediens des Eaux, qu'ils croyent être métalliques, vitrioliques & ſtiptiques; & que ces gens-là aiant trouvé par expérience que les aſtringens étoient préjudiciables dans des cas pareils: ils croyent devoir défendre l'uſage tant des Eaux chaudes que des froides. Mais comme une connoiſſance de la circulation du ſang découvre la véritable cauſe de ces decharges; & que l'apréhenſion des ingrédiens ſtiptiques, contenus dans les Eaux minerales, eſt ſans fondement; leur opinion doit être rejettée comme frivole. Une recherche ſoigneuſe de la cauſe des hemorrhagies violentes, démontre qu'elle n'eſt qu'une obſtruction de la circulation du ſang dans certaines parties du corps; où ne trouvant plus un libre paſſage à cauſe des obſtructions des vaiſſeaux capillaires, il eſt obligé de ſe frayer un chemin par des vaiſſeaux preſque dans une habitude naturelle de leur livrer un paſſage plus libre, par des endroits où il trouve le moins de reſiſtance; d'où il s'enſuit qu'il ſe décharge avec violence dans les parties ſuſdites. (*) C'eſt pourquoi la premiere in-

(*) Il s'enſuivra maintenant pluſieurs exemples de

intention de guérir ces maladies, doit être d'ouvrir les obſtructions des viſceres, & d'y rétablir une circulation libre du ſang. Et cela ne ſe peut faire par un moyen plus efficace que par l'uſage des Eaux imprégnées d'un ſel ſtimulant moderé. Car c'eſt la proprieté de ces Eaux de délayer & d'atténuer les humeurs croupiſſantes par la grande quantité de leurs parties aqueuſes, & de les rendre capables de mouvement; pendant que par leurs particules ſalines, elles diſſolvent leurs viſcoſités, pincent & ébranlent les canaux, & les obligent à exprimer & pouſſer en avant ce qu'ils contiennent. Et en effet Henricus ab Héer (*) déclare expreſſement que les Eaux de Spa ſont très convenables à provoquer les régles: ce qui eſt confirmé par mille exemples; & cependant elles ont plus d'efficacité

de la methode rationelle de decouvrir les cauſes des maladies, l'inveſtigation des remedes, & leur veritable application: les trois choſes dont nous avons fait mention dans l'introduction, comme éſſentielles à un Medecin.

(*) In Spadacren. Cap. 9. p. 33.

cité qu'aucune autre medecine, pour les arrêter quand elles ſont trop abondantes.

20. Mais pourque ces Eaux puiſſent operer cet effet avec plus d'avantage, il faut avoir grand ſoin de n'en pas ſurcharger le malade, & au contraire ne les lui faire prendre qu'en petite Doſe, & pas trop chaudes. La difference des deux ſources de Caroline prouve, combien cette precaution eſt néceſſaire; l'uſage de la plus temperée, nommée la ſource du Moulin, fait un effet admirable dans ces ſortes de cas; pendant que la commune qui eſt d'une chaleur violente, augmente le mal. Il eſt auſſi d'une grande importance, quand les flux ſuſdits ſont abondans, d'éviter toutes les compoſitions aloetiques, & les purgatifs violens, pendant qu'on prend les Eaux, ſoit avant, ſoit après, parcequ'ils mettent trop le ſang en mouvement; & s'il étoit néceſſaire de quelque purgation, il faut ſe ſervir de celles qui ſont douces, & d'une vertu fortifiante, tels que ſont le ſel d'Epſom, la Rhabarbre, le Sené &c.

21. Com-

Suppresſion des regles & des Hemmorroides.

21. Comme ces Eaux ont une efficacité extraordinaire, pour arrêter les hémorrhagies, leur vertu n'eſt pas moins conſidérable dans leur ſuppreſſion: verité dont perſonne ne peut douter, excepté ceux qui n'ont jamais fréquenté les ſources minerales. Car puiſqu'une opilation de ces décharges naturelles & critiques du ſang, procedent entiérement d'une obſtruction ou contraction ſpaſmodique des vaiſſeaux, par leſquels il a accoutumé de paſſer, les Eaux minerales ſont très convenables à retablir & faciliter ces evacuations: la proprieté de ces Eaux étant de couler juſqu'aux extremités des vaiſſeaux & d'y adoucir & attenuer les ſubſtances groſſieres qui les bouchent, & qu'elles emportent effectivement par la proprieté élaſtique de leur eſprit acré. En même tems elles relachent les fibres endurcis & contractés, par la grande quantité de leurs parties pures & aqueuſes, au moyen de quoi, elles rendent au ſang un libre paſſage. Pour confirmer ce raiſonnement, je rapporterai ici l'Hiſtoire d'un cas extraordinaire dont je fus temoin, & je le choiſis comme un exemple ſingulier entre un grand nom-

nombre de la même classe. Une personne de distinction, âgée d'environ 50 ans, d'un tempérament entre le sanguin & le bilieux, depuis très long-tems accoutumée à une vie de cour, c'est à dire buvant beaucoup de vin, & mangeant sans discretion de toutes sortes de mets de haut goût, fut saisie de la goute & d'un flux hemorroidal, qui revenoit à des périodes fixes, mais sans en être fort incommodée, tant qu'il continuoit à se faire ouvrir la veine, dans des saisons convenables. Aiant été conseillée ensuite par quelque Medecin de quitter la saignée sous prétexte qu'il avançoit en âge, & suivant ce conseil, il fut l'été suivant affligé d'une violente colique d'une extrême constipation avec douleur. Ses Medecins ordinaires ne soupçonnant guerir la veritable cause du mal, l'attribuerent à une goute remontée, ou rentrée; ainsi ils rejetterent la saignée comme une chose parfaitement inutile ou dangereuse: un autre Medecin étant appellé, & s'informant éxactement de la cause du mal, ordonna immédiatement une saignée au pied, & des lavemens émolliens. Sur cela la violence de la douleur

leur diminua ſenſiblement, apres quoi le malade ſe rétabliſſant peu à peu, il fut mené dans la ſaiſon convenable aux Eaux de Caroline, où après s'en être ſervi intérieurement, & extérieurement, il eut heureuſement le retour périodique de ſes hemmorroides & de ſa goute, & fut parfaitement gueri de ſa colique.

22. Après avoir parlé des deux voyes les plus conſiderables, dont la nature ſe ſert, pour ſe débarraſſer du ſang ſuperflu, nous parlerons de celles, par où la limphe peut s'échapper en plus grande quantité. Les plus communes ſont la Gonorrhée & la perte de ſemence dans les hommes, & les fleurs blanches dans les femmes. Il eſt encore aujourd'hui des Medecins ignorans qui croyent que l'uſage des Eaux minerales eſt contraire dans ces ſortes de maladies; mais Henricus ab Héer s'apperçut de la fauſſeté de cette opinion, & déclara que quelques doutes que l'on puiſſe avoir à ce ſujet, les Eaux de Spa étoient certainement utiles dans la Gonorrhée virulente; & il produit des exemples de ſa propre connoiſſance

pour

pour le confirmer. (*) Il eſt certain cependant que ces eſpeces de flux ſont d'abord augmentés par l'uſage des Eaux minerales; ce qui probablement les a diſcreditées en pareil cas. Car comme ces medecins ignoroient les cauſes de ces maladies, ils attribuerent cette augmentation de flux, à une augmentation de mal. Mais les découvertes que l'on a faites dans l'Anatomie, ayant répandu plus de lumieres ſur l'origine & le Siége de ces maladies, il eſt convenable qu'on en régle la guériſon en conſéquence. Une Gonorrhée, ou perte de ſemence dans les hommes provient généralement de la mauvaiſe guériſon d'un ecoulement vénérien, qui a corrodé les glandes des parties de la génération, & les a rendues ſkirrheuſes & fiſtuleuſes. Les fleurs blanches invéterées ſont ordinairement produites par une humeur âcre, & corroſive, engendrée par un uſage trop violent ou trop fréquent des plaiſirs de l'amour, ou d'une humeur introduite par la voye d'une infection communiquée, qui après cela ulcère les glandes

(*) Spadacr. Cap. 9. p. 80.

des du vagin; de manière à les obliger non feulement à décharger leurs fucs en abondance fur les parties contigues, qui étant auffi infectées, mangent & corrodent les fibres fubtiles des parties fur lefquelles ils paffent & y caufent des douleurs aigues & piquantes, des excoriations, & des ulceres malins, d'où procéde la matiere d'un flux virulent. Il paroît que pour emporter, délayer, & affoiblir ces fucs infectés, amollir les glandes endurcies, fortifier les fibres qui font écorchées & corrodées, & les cicatrifer, il convient fort de prendre les Eaux. Et quoiqu'il foit vrai que pendant qu'on les boit, le flux augmente, cependant quand on aura achevé de les boire, il s'enfuivra une guérifon plus fure & plus confirmée. Mais à cette fin il faut fe fervir de remedes balfamiques & d'une décoction légére des bois fudorifique, pendant l'ufage des Eaux; au moyen de quoi la guérifon fera facilitée d'une maniere furprénante.

Maladies des Glandes.

23. Les Eaux minerales ne font pas moins utiles pour la guérifon des maladies fituées

ſituées dans les glandes du corps; ſoit qu'elles procédent des obſtructions, ou des rélaxations des parties glanduleuſes. Car ces Eaux ont une qualité très aperitive, délayante, réſolvante, déterſive, & fortifiante. Pour donner encore plus de crédit à cette aſſertion nous rapporterons ici un exemple ſingulier. Une Dame Portugaiſe d'une famille noble, ayant exigé de ſon medecin une purgation de précaution, il lui ordonna officieuſement un Electuaire, qui la jetta dans une ſalivation qui continua preſque huit mois, la réduiſit dans une foibleſſe extréme, & la mit preſque dans un état deſeſperé. On lui conſeilla les Eaux de Caroline; les ayant priſes intérieurement, & s'y étant baignée, elle éprouva bientôt l'efficacité de ces Eaux, qui non ſeulement arréterent ſa ſalivation, mais lui récouvrerent en peu de tems ſes premieres forces & ſa beauté. Il eſt à remarquer que cette Dame, pour avoir pris les bains chauds plus long-tems qu'on ne les lui avoit ordonnées, manqua de retomber dans la ſalivation; & indubitablement cela

lui feroit arrivé, fi fon medecin ne l'eût prévenu par des purgatifs convenables.

Maladies des Poumons.

24. C'eft une opinion commune que les Eaux minerales font préjudiciables au Poumon, & qu'elles en augmentent toutes les maladies. L'origine de cette erreur vient fans doute du peu de connoiffance qu'ont les medecins des véritables ingrédiens que contiennent les Eaux minerales, & parcequ'ils fe font quelquefois avifés de les ordonner à des perfonnes dont les Poumons étoient déja ulcerés, ou en partie détruits. D'où il s'enfuit que ces ignorans font caufe que cette fauffe opinion s'eft répandue dans le Public, & cela feul a empeché quantité de gens, attaqués de la poitrine, d'en faire ufage. La feule infpection des poumons de ceux qui font mort de la Phtifie, prouve clairement que les maladies de ce vifcère, ne font caufées que par l'obftruction de fes propres glandes; qui caufent ordinairement ces Toux invétérées, & ces Afthmes qui ne finiffent que par la mort. Dans toutes ces maladies, la premiere & la feule intention, devroit être d'ouvrir & de

de diſſoudre les obſtructions & les Skirres du Poumon. Et cela ne peut s'effectuer par aucun autre moyen plus prompt que par les Eaux minerales. Mais pour empecher que leurs parties ſalines ne deviennent nuiſibles, il eſt à propos de les mêler avec le lait d'Aneſſe, que l'expérience a prouvé être toujours très utile dans ces maladies. Au défaut du lait d'Aneſſe, on pourra ſe ſervir de celui de Chevre, qui non ſeulement émouſſe & mollifie leurs parties ſalines; mais contribue à temperer l'acrimonie de toute la maſſe du ſang, au point de pouvoir rendre l'uſage de ces Eaux (ainſi mêlées) très efficaces & très ſalutaires, dans les maladies du Poumon. Nous avons des exemples ſans nombre de leurs bons effets en pareils cas; mais nous n'en citerons qu'un ſeul arrivé depuis peu. Une Démoiſelle de qualité agée de vingt ans d'une habitude naturellement ſanguine, avoit perdu ſa complexion, ſes régles, & fut incommodée d'une toux continuelle qui redoubloit & ſoir & le matin. Cette toux devint ſi violente, qu'elle lui cauſoit des

vomiſſemens fréquens & lui faiſoit rendre un peu de flegme avec grande difficulté: elle fut auſſi pendant tout ce tems là fort conſtipée: mais en buvant les Eaux chaudes de Caroline pendant 3 jours, coupées avec le lait, elle ſe trouva ſenſiblement mieux; ſa toux s'abattit, & lorſqu'elle eut fini les Eaux, elle s'en retourna parfaitement guérie.

Maladies des viſceres.

25. Ce que j'ai dit cy-deſſus des maladies du Poumon peut s'étendre auſſi à celles des autres viſceres. Les ecrits & les diſcours ordinaires des medecins ne roulent que ſur les maladies qu'ils ſuppoſent avoir été cauſées aux viſceres par l'uſage des Eaux minerales. Il eſt bien vrai qu'on ne doit pas les recommander dans les cas où les viſceres ſeroient corrompus, ou ulcerés, ni lorſque les humeurs y ſont extravaſées; ſoit que cela arrive par la rupture de quelque grand vaiſſeau de la poitrine, ou du Bas-ventre, ſoit par l'épanchement des liqueurs de leurs propres vaiſſeaux, ſoit enfin par infiltration &c. Mais il faut ſurtout ſe bien garder de les conſeiller,

ſeiller, lorſqu'on eſt convaincu que l'abſcès y eſt déja formé. Vouloir les préſcrire en pareils cas, ce ſeroit augmenter le mal, & hâter la mort. Mais cette reſtriction ne s'étend point à toutes les maladies des viſceres. La plupart des maladies chroniques qui viennent lentement & qui ſont de longue durée, viennent d'une obſtruction dans ces parties & d'un empéchement de la circulation du ſang: & certainement pour les prévenir, ou pour les guérir, il n'y a rien de plus utile que les Eaux minerales, qui conſervent les viſceres dans leur état naturel, & ouvrent les obſtructions. C'eſt ainſi qu'elles préviennent admirablement le ſcorbut, l'aſthme, l'avortement, la ſtérilité, l'hydropiſie, & la pierre; elles fortifient les tempéramens foibles; elles diminuent un accès préſent de la goute, & elles éloignent les accès qui doivent ſuivre, & peuvent à la fin guerir cette maladie ſans retour. Tout ceci eſt confirmé par l'expérience & l'obſervation. Delà il paroît clairement que cette crainte eſt vaine & puérile, que pluſieurs medecins conſervent encore ſur les effets pernicieux de ces Eaux.

Il eſt vrai que ces Medecins ont toujours tout prêt certaines comparaiſons ingénieuſement fauſſes & des exemples de même nature dont ils ſe ſervent dans toutes les occaſions avec une apparence de probité devant le monde: mais quiconque ſouhaite voir ces hommes peints au naturel, peuvent conſulter Baglivi qui nous dit que des paralleles ſemblables ne ſont eſtimées que des Médecins ignorans, & de ceux qui ne ſe dirigent par aucune régle de raiſon, ni par les loix de la nature; mais plutôt par des régles de quelque ſimilitude ou reſſemblance imaginaire. (*)

A quelles Maladies les Bains chauds convienment.

26. Ayant donc examiné l'uſage interne des Eaux minerales, nous pourſuivons à les examiner dans leurs uſages extérieurs, & nous indiquerons pluſieurs erreurs qui peuvent être également funeſtes à ceux qui ſe portent bien & à ceux qui ſont malades. Dans tous les lieux où il y a des Bains chauds, on entend ſans ceſſe rapporter l'hiſtoire des malheurs arrivés à ceux qui en

(*) Baglivi Praxis Lib. I. Cap. 6. §. 4.

en ont fait un uſage indiſcret ; mais aux Bains de Caroline plus qu'ailleurs, par rapport à la nature de ces Eaux qui ſont à la fois plus brulantes qu'aucune des ſources d'Allemagne, & qui au lieu de relacher les parties du corps, ont la ſinguliere vertu de les reſſerrer prodigieuſement, à cauſe de la quantité de terre aſtringente qu'elles contiennent. Les Medecins qui ne font point d'attention à ces particularités, & qui en ordonnent l'uſage indifferemment ſans avoir égard à la maladie & au temperament des malades, peuvent cauſer des maux infinis. Ces Eaux en particulier ſont fort préjudiciables à des perſonnes d'une habitude délicate & tendre, qui ont le ſang impur, ou qui ſont attaqués de maladies ſpaſmodiques, telles que la Melancolie, l'Hypocondrie, la Colique, & ceux dont la ſurface du corps eſt remplie de taches. Elles ſont auſſi contraires à ceux qui ont des maladies de jointures ; à celles dont les regles coulent abondamment, de même qu'à ceux qui ont des Hémorrhoides fluantes : enfin aux perſonnes qui ſont ſujets aux maux de tête, à des palpitations de cœur,

verolés, & à un grand nombre d'autres maladies; ſurquoi Wédel donne le ſage conſeil que voici: „ Les Bains chauds, dit-„ il, ſont utiles, quand il s'agit de fortifier „ les membres, de rendre aux ligamens & „ aux tendons la ſoupleſſe néceſſaire ſans la-„ quelle les Muſcles ne peuvent ſe contra-„ cter & mouvoir les parties ſans exciter la „ douleur, & ſur-tout lorſqu'il s'agit de „ déſſecher le corps juſqu'à un certain point: „ mais il faut auſſi bien prendre garde de ne „ pas deſſecher les membres juſqu'à l'ex-„ trémité, & les priver par là totalement „ du mouvement qu'on cherchoit à leur „ procurer. „ (*) Les Medecins & d'autres ont ſouvent été ſurpris de voir que quoique tout eut répondu à leur attente, durant le tems qu'on buvoit les Eaux chaudes, il arrivoit que quand le malade quittoit le Bain, il ſe trouvoit plus mal que jamais. On peut facilement voir la cauſe de ce changement inopiné, parceque nous avons déjà cité cy-deſſus. En effet pendant que le malade continuë à boire les

Eaux,

(*) Amœnitat. Mat. med. Lib. I. Sect. 3. Cap. II.

Eaux, les Bains ne peuvent point exciter ces dérangemens funestes; parceque l'usage interne de l'Eau resout & prévient les constrictions, & les autres accidens que les Bains produisent en chassant & repoussant hors du corps ce qui y avoit été renvoyé des parties extérieures. Mais ce double avantage cesse d'avoir lieu, lorsque le malade cesse de boire les Eaux.

27. Ce que nous avons dit ici a uniquement rapport aux Eaux violemment chaudes de la source de Caroline, qui contiennent une grande quantité d'une substance crayeuse & astringente, au lieu que l'autre, nommée la source du Moulin, est une Eau plus pure & plus subtile, dont on peut se servir avec beaucoup plus de sûreté. C'est pourquoi comme la premiere est si dangereuse, il vaut beaucoup mieux que ces Medecins qui n'ont pas une connoissance véritable & éxacte de leur force & de leur effet, ni ne savent comment diriger & distinguer leur usage, suivant les circonstances differentes des maladies, de s'abstenir entierement de les ordonner, & de recommander

mander à leur place des Eaux chaudes qui aient moiens de force, mais qui ſont plus ſures. La ſource de Töplitz eſt principalement de cette Eſpéce. Elle eſt très propre pour adoucir, relacher & ouvrir les parties extérieures du Corps. Car par un examen exact, il paroît clairement que ces Eaux ne contiénnent que très peu de matiere calcarieuſe; puiſqu'elles ne combattent point avec les acides, ni ne deviennent pas troubles par l'addition de l'Huile de Tartre. Toute leur vertu conſiſte dans leur legereté & leur pureté. Elles peuvent ſervir éfficacement pour reſoudre diſſoudre, & chaſſer des humeurs dures, pour fortifier des membres contractés, adoucir & ramollir une peau ſéche & aride. Outre cela il y a pluſieurs autres Eaux de la même vertu dont on peut ſe ſervir dans cette vue avec la plus grande ſureté, comme n'abondant point en principe terreſtre, & ne contenant qu'une Eau legere & pure.

28. C'eſt commettre une erreur très dangereuſe que de ſe ſervir de Bains trop chauds, parceque ces Bains agitent violemment la maſſe du ſang & des humeurs, ce qui cauſe des palpitations de cœur, de grands maux de tête, des défaillances, des difficultés de reſpirer, & une foibleſſe ſouvent irréparable: cela d'autant plus facilement, que les perſonnes qui en font uſage ſont plus replettes & plus pléthoriques. En entrant dans un Bain trop chaud il arrive que toutes les humeurs dilatées, échauffées, preſſant toutes les parties ſolides du corps, les obſtruent, les enflamment, & les irritent; parceque tous les fluides du corps humain deviennent d'autant plus âcres & plus corroſifs, qu'ils ſont plus fortement échauffés, & ſont alors d'autant plus capables d'augmenter la maladie & de créer de nouveaux déſordres. Or il s'agit donc pour éviter tous ces inconvéniens d'avoir ſoin que les Bains ne ſoient que tiedes, ayant attention de l'entretenir dans ce dégré de chaleur, tant que le malade y reſte.

Précaution contre les Bains trop chauds.

29. En

29. En dernier lieu je dirai un mot ſur la diete & le régime qu'on doit obſerver en buvant les Eaux. Car comme il n'y a point de remede qui puiſſe faire ſon effet ſans un regime convenable; de même quand on prend les Eaux minerales, il faut un ſoin exact à cet égard. Les Buveurs commettent généralement deux erreurs, ſavoir qu'ils ſe ménagent trop, ou trop peu. Il y a des medecins qui ſont ſi ſcrupuleux qu'ils défendent l'uſage de tout acide & de toutes viandes ſalées ou épicées; quoique peut-être ce ſoient les ſeules choſes qui plaiſent, & qui ſoient agréables au malade: mais le point d'exactitude eſt en ce que chacun ne s'éloigne pas trop de ſa coutume ordinaire, autrement on pourroit nuire à l'appetit; la digeſtion pourroit ne pas bien ſe faire, ou engendrer des crudités ou de nouveaux deſordres. D'autres qui n'ont égard qu'à l'Eſtomac principalement ne recommandent que les choſes ſpiritueuſes & aromatiques; ce qui eſt un grand obſtacle à l'affaire de l'excrétion; parceque les malades en ſont ordinairement

ment conſtipés; & l'expérience commune nous confirme que de telles choſes reſſerrent le ventre. Sur-tout on doit éviter l'intempérance & les deſordres turbulens que cauſent les grandes paſſions, comme étant des ennemis de la digeſtion; d'où il s'enſuivroit que le corps étant ſurchargé d'un poids inutile, les Eaux ne paſſeroient que très difficilement & deviendroient plus nuiſibles qu'utiles; & leur quantité y ſéjournant trop long-tems feroit naitre pluſieurs inconvéniens. L'Expérience journalière nous fait voir combien les paſſions violentes de l'Eſprit détruiſent la ſanté; & à moins qu'elles ne fuſſent bien reglées, elles ſeroient encore plus pernicieuſes dans un état malade, & en prenant les Eaux; parceque la machine étant affoiblie, les humeurs du corps ſont miſes en un trop grand mouvement, au point quelquefois de cauſer l'Apoplexie, la Paralyſie, des maladies nerveuſes, & ſemblables. Pour finir par un avis ſalutaire, je conſeille aux perſonnes infirmes

de

de ne ſe point hazarder témerairement à prendre les Eaux ou les Bains, ſans avoir été préalablement conſultés & conſeillés par d'habiles medecins; & ſans avoir pris la ferme reſolution d'obſerver un regime convenable.



SECTION

SECTION QUATRIEME.

DU RAPPORT QU'IL Y A ENTRE LES EAUX MEDICINALES DES SOURCES CHAUDES, ET FROIDES.

1. En faiſant voir l'affinité qu'il y a entre les ſources chaudes & froides, il en pourroit réſulter quelque utilité dans l'Art de la Medecine. Il paroitra peut-être étrange d'abord, qu'il y ait un grand rapport entr'elles, ſur-tout l'opinion commune y étant contraire, & les Anciens n'ayant pas dit un mot ſur ce ſujet. On verra cependant par une exacte recherche que non ſeulement ces Eaux ont une affinité; mais qu'elles ont la même origine, les mêmes Principes, & les mêmes vertus medicinales.

2. Les Philoſophes ſont partagés ſur l'origine des ſources; quelques-uns les faiſant dériver de la Mer, & des parties centrales de la Terre. Mais cette opinion étant contraire aux Loix de la Mécanique, de

L'Origine des ſources & des Rivieres.

de l'Hydroſtatique & de la Raiſon, on l'a totalement rejettée. D'un autre coté, il eſt évident aux ſens que toutes les Rivieres & les Sources peuvent provenir des Régions de l'Air: car la Pluye, la Neige, les Nues, les Brouillards, les Roſées, & les Gelées blanches, fourniſſent continuellement un grand renfort aux Sources & aux Rivieres; d'où il arrive qu'elles ſe gonflent, quand la pluye tombe en plus grande abondance; & deviennent presque arides, quand on eſt longtems ſans pluye. Ajoutez à ceci que pluſieurs ſources s'élevent dans les Vallées & dans les lieux bas, par rapport aux Eaux qui pénétrent à travers les Digues des Rivieres hautes: ou ſont formées par d'autres, qui ſont ſituées ſur le ſommet des Collines & des Montagnes, où les pluyes tombent & paſſent par de nombreux détours de la terre, juſqu'à ce qu'enfin elles ſe ramaſſent, & ſe repoſent ſur un fond ſolide ou ferme qui les empêche de deſcendre plus bas; de ſorte que venant à s'augmenter, il faut néceſſairement qu'elles montent, & qu'ainſi elles ſe déchargent de la même maniere qu'une ſour-

ce

ce courante. Tout bien examiné, c'eſt véritablement là l'origine des Sources & des Rivieres: & c'eſt de cette maniere que les ſources ſe débordent & déchargent continuellement leur Eau, pendant que celle qui vient la derniere au Receptacle, chaſſe la premiere: & ainſi forment des Ruiſſeaux que les pluyes & les torrens de Neige fondue augmentent ſouvent de maniere à ſe former avec le tems des Canaux ſur la terre; & trouvant d'autres Ruiſſeaux dans leur paſſage, à diverſes diſtances de la premiere ſource, elles s'y joignent, augmentent leur Courant, & s'étant fait un Canal plus large & plus profond, forment des Rivieres, même celles de la plus grande eſpece, lesquelles s'étendant au loin, portent enfin à la Mer toute cette Maſſe d'Eau qui étoit tombée de l'Air. Et quant à l'origine des ſources qu'on trouve quelquefois aux ſommets des Montagnes, on peut l'attribuer au grand froid qui régne ſur les lieux élevés, & qui eſt ſeul capable de reſoudre, de faire diſtiller & d'abſorber les Nuages & les Vapeurs dont les Montagnes ſont couvertes.

 3. C'eſt

De l'Ecorce de la Terre, & des differentes Couches des Montagnes.

3. C'eſt pourquoi, comme les ſources ont leur Origine dans les hautes Montagnes ou dans les Collines, il faut enſuite examiner quelles ſortes de matieres il peut y avoir dans les Cavernes de ces Montagnes qui ſoient capables de ſe mêler avec les Eaux, & de leur communiquer une Vertu medicinale. Il faut d'abord en rejetter les plus nobles Métaux, l'Or & l'Argent, dont les mines ſont extrémement rares ſur le Globe: parce qu'il n'eſt pas poſſible que l'Eau diſſolve la Contexture ſolide & compacte de ces Métaux, & encore bien moins qu'elle puiſſe en recevoir des Vertus medicinales. Il eſt manifeſte à l'œil que les Montagnes conſiſtent en pluſieurs Couches, ou *ſtrata*, dont les principales ſont ſabloneuſes, pierreuſes, calcarieuſes, argilleuſes ou marneuſes; & de toutes ces matieres, c'eſt la calcarieuſe dont l'Eau s'imprégne le plus facilement. Les parties baſſes de la terre abondent en Couches de Mine de fer, d'Ocre, & de Pyrites, ou Marcaſites ſulfureuſes. Comme le fer eſt le Métal le plus utile aux hommes, il ſemble que la Nature ſe ſoit plu à le répandre

avec

avec profuſion dans toutes les Provinces du monde. Ainſi les Pierres, les Argiles, les Terres jaunes, & la plûpart des Corps mineraux ſont capables de fournir du fer. Les Montagnes abondent auſſi en ſoufre, dont les Mines ſe trouvent en pluſieurs endroits de l'Allemagne & de l'Italie; & par des Opérations convenables on en retire le ſoufre ordinaire, qu'on trouve rarement pur & natif dans la terre. La Production du vitriol eſt auſſi dû aux Marcaſites ſulfurées, d'ou il eſt tiré par l'Art. Enfin cette Vapeur ſulfureuſe qui pénétre la ſurface de la terre & l'intérieur des Montagnes, paroît être la Cauſe qui opére les changemens ſur toutes les Mines & les Mineraux. Les Mineurs s'apperçoivent fréquemment de cette Vapeur, qui les menace de ſuffocation. Elle doit ſon Origine aux Marcaſites ſulfurées, aux Pyrites, qui par leur mouvement inteſtin, & par l'action & la réaction mutuelle des Principes en quoi elles conſiſtent, exhale la Vapeur ſulfureuſe, piquante, & volatile, dont nous parlons.

 4. Ayant

Les Principes sensibles des sources, savoir le fer.

4. Ayant donc jetté les yeux sur tous les Matériaux qui sont dans les entrailles de la Terre, nous examinerons ensuite, quelles matieres & quels Principes on pourroit découvrir par un traitement philosophique, ou chimique, des sources Médicinales chaudes & froides. Premièrement, nous trouvons, qu'elles participent presque toutes d'une terre ferrée ; comme il paroît non seulement par leur goût rude & astringent, mais aussi par l'Ocre qu'elles déposent dans les tuyaux par où elles passent, & aux environs des sources. Car nous n'avons pas vu de source medicinale, soit chaude ou froide, qui n'ait fourni cette espece d'Ocre, ou matiere solide, d'une Couleur jaune: qui étant bien lavée & calcinée, devient une Poudre dont l'Aimant attire d'abord les particules. On trouve même que les sources froides contiennent généralement quelques particules de fer, quoiqu'elles n'ayent pas le goût piquant, & qu'elles paroissent n'être qu'une Eau pure & simple ; cependant elle devient pourpre avec la Noix de Galle, & ce ne peut-être que parce qu'elles contiennent ces

de ces particules de fer, mêlé avec un ſel Alcali : ingrédiens auxquels les Eaux doivent toute leur vertu fortifiante.

5. Ce qui démontre encore l'affinité qu'il y a entre les Eaux minerales chaudes & froides, c'eſt qu'elles rendent toutes les deux un véritable ſel alcalin qui fait un combat avec les Acides, & produit les mêmes effets que les autres Alcalis. C'eſt ce que j'ai expérimenté des Eaux de Caroline, d'Aix la Chapelle &c. Mr. Paſcal confirme la même choſe des Eaux de Bourbon, & déclare dans ſon Traité des Eaux minerales, qu'ayant joint ce ſel avec un Acide, il devint un ſel neutre; que ce ſel précipita une teinture de Corail fait avec un Acide; & fit diſſoudre du lait coagulé. Il y en a d'autres encore qui confirment la même choſe, & particulierement le Dr. Grachius, premier Medecin du Roy de Suedé: car quoiqu'il n'y ait pas beaucoup de ſources minerales dans ce païs-là, cependant cet Auteur a démontré ſolidement l'exiſtence d'un ſel Alcalin dans une ſource particuliere d'Eau froide & vive. Du ſel fixe.

Il paroît que les Eaux minerales, tant chaudes que froides, s'accordent à contenir une ſubſtance ferrée & un ſel alcalin.

Matiere Etherée.

6. En ſecond lieu, il s'agit d'examiner ſi les Eaux contiennent un Principe ſubtil, volatil & mineral. Et nous affirmons que toutes les ſources Médicinales, ſoit froides ou chaudes, le contiennent, & qu'à proportion de ſa quantité, elles ont plus ou moins d'effet ſur le Corps. Les Expériences & les Obſervations qui manifeſtent ſon Exiſtence dans les Eaux froides, le prouvent auſſi dans les chaudes: c'eſt ſur quoi nous nous ſommes ſuffiſamment étendus dans nôtre premiere Section. Il y a cette difference cependant entre les Eaux chaudes & froides, c'eſt que ce Principe volatil ſe conſerve plus long-tems dans l'Eau froide que dans la chaude, par rapport à la chaleur qui le diſſipe plutôt.

L'Origine de la chaleur des ſources chaudes.

7. Il n'eſt pas aiſé de rendre compte de l'origine & de la production de cet Eſprit ſubtil & volatile, & de la Cauſe de la chaleur des Eaux minerales. Les Hypotheſes qu'on

qu'on a avancées jusqu'à présent à cet égard, paroissent toutes insuffisantes, excepté celles du savant Naturaliste Lister, avec qui nous sommes d'accord sur ce point, vérifié par l'Expérience & l'Observation. Cet Auteur déduit la Cause de la chaleur souterraine, comme aussi des tremblemens de Terre & des Volcans, uniquement des Marcasites sulfureuses qui sont échauffées & allumées dans les entrailles de la Terre. Cette supposition se vérifie & se confirme par une Expérience Chymique & familiere, qui ne consiste qu'à mêler ensemble une quantité égale de soufre & de Limaille de fer, & en faire une espece de Pâte avec de l'Eau, dont les ingrédiens étant suffisamment humectés produisent la chaleur & un feu actuel, si la quantité est considérable. Car quand la Masse est ainsi préparée & qu'on la laisse reposer pendant 24 heures, elle fermente, s'échauffe, s'enfle, & change de couleur; & en la prenant de nouveau, la mettant en piéces, & encore en un Monceau, exposé au grand Air, elle fume bientôt, & devient toute en flamme. Or comme il y a certainement quan-

tité de Marcaſites dans la Terre, & qu'elles conſiſtent en un mêlange de fer & de ſoufre formés en Maſſe ; il eſt évident que ces grandes Couches de Marcaſites qui ſe trouvent dans la terre, humectées par les Eaux qui y coulent, pourront ſe diſſoudre, fermenter, s'échauffer, & produire le feu dont nous parlons ; & les Phénomenes qui s'en enſuivent ; c'eſt à dire des Vapeurs & une flamme d'autant plus impétueuſe que l'accés de l'Air y ſera devenu plus libre ; ſoit par les Crévaſſes que ce feu aura faites à la terre, ſoit qu'il y vienne de quelques Cavernes voiſines : car il n'y a que l'accès de l'Air qui puiſſe animer & entretenir un feu caché, capable d'échauffer les Eaux minerales qui coulent dans les environs de ces feux ſouterrains. Et c'eſt la diſtance plus ou moins grande où s'en trouvent les Eaux minerales, qui différencie leur dégré de Chaleur.

L'Origine de l'Eſprit des Eaux.

8. On peut attribuer à ces Marcaſites ſulfureuſes, & à leur action mutuelle l'une ſur l'autre, 1°. l'Eſprit mineral & ſulfureux ; 2°. le ſel alcalin, 3°. le Principe ſubtil & vitriol

triolique des Eaux medicinales. Car la
apeur qui s'éleve des Marcaſites ſulfu-
euſes & brulantes eſt d'une Nature extré-
nement pénétrante, ſimple, & très élaſti-
ue, facile à ſe mêler avec les Eaux mine-
ales chaudes ou froides, à leur paſſage.
t c'eſt une proprieté naturelle à toutes
es Eaux minerales d'admettre & de retenir
es Exhalaiſons ſubtiles des matieres ſeches,
elles que ſont celle du Vitriol, du Nitre,
t du Sel, qui ne peuvent avoir pénétré les
aux que ſous la forme d'une vapeur ex-
rémement ſubtile; forme ſous laquelle nos
ens ne nous laiſſent pas douter qu'elles
xiſtent réellement dans la plûpart des
luides.

9. Il peut arriver que des ſources chau-
les ou froides deviennent medicinales,
orsque leurs Eaux paſſent près de ces Lits
le Marcaſites enflammées, dont elles re-
çoivent les vapeurs, & conſervent la cha-
eur, ſi elles en ſont très voiſines; & au
contraire celles qui paſſent plus loin de ces
Lits ardens, ou ce qui eſt la même choſe,
lorsqu'elles ne paſſent que ſur des Couches
plus

plus profondes, qui faute d'une quantit d'Air ſuffiſant, ont une moindre chaleur & ne ſont pas encore dans l'état de fe actuel, elles s'imprégnent des vapeurs ſul fureuſes de ces Marcaſites; mais elles n'e ſont que très peu échauffées dans leu cours, & ſont déjà froides à leur ſortie d la terre, c'eſt à dire, à la ſource. C'eſt pa cette raiſon qu'on trouve généralemen des ſources froides aux environs des ſour ces chaudes; & que quantité de vapeur ſulfureuſes s'exaltent dans leurs environs

10. On demandera peut-être ici, pour quoi cet Eſprit mineral tirant ſon origin des vapeurs ſulfureuſes, ne conſerve-t-i pas l'odeur fœtide du ſoufre commun? L Réponſe eſt facile; car il faut faire un difference entre le ſoufre commun qu'o tire artificiellement de ſa mine; & le ſou fre pur & naturel que l'on trouve dans le entrailles de la terre. Le ſoufre commu des Boutiques eſt tiré au moyen d'un fe culinaire, ſoit de bois ou de charbon; d'o il arrive que le ſoufre pur & natif deven ſoufre commun par cette Opération, ſ

trouv

trouve alors mêlé avec une huile empyreu-
matique, que le charbon & le bois brulé
communique toujours dans cette prépara-
tion : au lieu que le ſoufre naturel qui n'a
pas ſenti le feu, n'eſt pas atteint de ce mê-
lange empyreumatique, mais reſte d'une
nature ſimple, ſans aucune odeur desagréa-
ble. C'eſt ce que l'on peut rendre encore
plus évident par l'Expérience ſuivante : ſi
on met une Once de Limaille de fer dans
une Phiole, & qu'on y verſe une quantité
ſuffiſante de la meilleure huile de Vitriol
pour en faire le mêlange, auquel on ajou-
tera trois parties d'Eau ; il s'en élevera à
l'inſtant une Ebullition écumante & vio-
lente, & en même tems une vapeur ſulfu-
reuſe très piquante s'efforcera d'en ſortir,
avec tant de violence que le doigt aura
peine à l'y contenir ; mais ſi on l'y con-
tient cependant quelque tems, en preſſant
fortement le doigt ſur l'orifice de la Phio-
le, & qu'on en approche une chandelle
allumée au moment que l'on en retire le
doigt, l'exhalaiſon qui en ſortira avec pré-
cipitation, & avec grand bruit, s'enflam-
mera & reſſemblera à un Eclair. Et quoi-
qu'eſ-

qu'effectivement cette vapeur ſoit total ment ſulfureuſe, cependant on ne trouve pas qu'elle ait rien de fetide qui puiſſe faire reſſembler au ſoufre commun ; & peu être que ſi on pouvoit trouver un moye d'obtenir une grande quantité de cette v peur, ou Eſprit, il égaleroit en vertus en effets, l'Eſprit volatil & aëré des Eau minerales (*).

La génération du ſel fixe dans les Eaux.

11. Nous pourſuivons maintenant à ex miner plus particulierement l'origine & génération du ſel fixe que ces Eaux co tiennent. C'eſt une opinion dominan encore aujourd'hui parmi les Philoſophe les Medecins & les Chymiſtes, qu'il n'y point de ſel actuel, naturel & alcalin, ſo fixe ou volatil, & qu'on ne peut produi un tel ſel que par l'Art, & au moyen c feu. Mais l'Obſervation & l'Expérienc journalière y ſont contraires. Car les Eau médicinales, tant chaudes que froides, re dent copieuſement un alcali fixe par u

trait

(*) Cela ſemble nous inviter à la recherche d moyens d'imiter par l'Art les Vertus de que ques unes des ſources minerales ; ou d'obten un Eſprit mineral, dont on peut diſpoſer.

traitement convenable, même ſans aucune addition. Outre cela, ceux qui connoiſſent un peu l'Hiſtoire naturelle des differens Païs de la terre, doivent ſavoir qu'en certaines parties de l'Orient, & ſur-tout en Egypte, on tire de la terre une grande quantité de ſel alcalin, que les Anciens nommoient du Nitre, & dont les Artiſans ſe ſervent pour faire du ſavon & du verre (*).

12. Les Queſtions qu'il nous faut examiner ici ſont; ſi le ſel alcalin qui eſt dans les Eaux minerales, vient des entrailles de la terre; & ſi on peut proprement le nommer le Nitre des Anciens? Il y a pluſieurs raiſons contre l'affirmative de ces Queſtions, particulierement parce que nous ne trouvons nulle part en Europe (**) ſous terre aucun ſel alcalin; & il n'y a aucunes ſources qui le contiennent, excepté celles qui ſont medicinales, & qui ſont imprégnées d'un Eſprit mineral; il s'agit donc de chercher ſon Origine ailleurs. En examinant

(*) Voy. Viagio de Levante, Liv. II. p. 780. & Carolus Clus. de Exotic. Liv. II.

(**) V. Bellon. Obſervat. Cap. 21.

minant soigneusement cette matiere, nous trouvons que ce sel alcalin provient de l'Esprit mineral que ces Eaux contiennent; qui par rapport à son Acide, se joignant avec la terre calcarieuse qu'elles contiennent, dégénére en un sel exactement semblable au sel alcalin. Car il est évident par une variété d'Experiences Chymiques, qu'on peut faire des sels d'une nature alcaline, de la Chaux vive, de la Craye, du Plâtre de Paris, de la terre calcarieuse, & de toutes sortes de terres alcalines, en les mêlant avec des Esprits acides, ou même avec un sel alumineux ou vitriolique: & ces sels alcalins artificiels causent par toutes sortes d'Expériences les mêmes Phenomènes, & produisent les mêmes effets, que les sels alcalins qu'on tire des Eaux minerales. Or il est certain qu'il y a dans toutes les Eaux minerales, soit froides ou chaudes, une matiere calcarieuse, & quelquefois en si grande quantité qu'elle fait un dépôt de Croutes pierreuses autour de leurs sources (*). Car il ne faut pas s'imaginer que la

(*) Le Dr. Lister dans son Examen des Eaux minerales d'Angleterre, prouve évidemment l'existence

la matiere calcarieuſe qui eſt dans les Eaux, doive ſon origine entierement à ces Pierres qu'on brule ordinairement en Chaux. Il y a des Montagnes entieres en Angleterre, en Suiſſe, en Italie, & en d'autres Païs, d'une terre blanche, crayeuſe ou calcarieuſe, qui imprégnent les Eaux qui paſſent à trávers, & les rendent mal-ſaines, de maniere à produire des tumeurs glanduleuſes, & autres Maladies. La plupart de nos ſources abondent en une terre calcarieuſe ſemblable, ce qui eſt évident en y mettant quelques gouttes d'Huile de Tartre : car auſſitôt elles deviennent blanches comme du Lait ; & elles précipitent un ſédiment de la même couleur.

13. Le ſel alcalin que ces Eaux minerales contiennent, eſt ou volatile, ou fixe. Par les ſels volatiles nous n'entendons pas ici ceux qui ſont urineux, & qu'on tire des ſubſtances animales par le feu. On trouve un ſel de cette ſorte dans la plupart des ſour-

ſtence de cette matiere calcarieuſe dans les Eaux. Voy. ſon premier Exercit. ſur ce ſujet. *Coſte Obſerv. ſur les Eaux Min.*

ſources froides & vives, lequel forme un combat avec les Acides; mais il perd tout ſon goût ſalin lorſqu'il eſt échauffé ou bouilli; & ne laiſſe que peu ou point de ſel alcalin, ſur une Evaporation totale, mais beaucoup de terre calcarieuſe. Il y a cependant pluſieurs Eaux medicinales froides qui rendent un ſel alcalin fixe par l'évaporation, & la plupart des ſources chaudes en donnent abondamment. Si nous examinons la cauſe de cette difference, elle paroît provenir de ce que, quand les Marcaſites ſulfureuſes ſont violemment échauffées, non ſeulement elles exhalent une grande quantité d'Eſprit ſubtil & volatile, mais auſſi un Eſprit qui eſt plus fixe, lequel ſe joignant à la terre calcarieuſe s'y attache fortement & forme enſemble un ſel fixe; mais lorſque les Marcaſites ſont échauffées à un moindre dégré, elles rendent ſeulement une vapeur ſubtile, laquelle entrant dans les Eaux, s'aſſocie plus étroitement avec leur terre calcarieuſe; & alors produit un ſel plus fin & plus délicat qui eſt facilement ſéparé & diſſipé en l'Air par la Chaleur.

14. Le

14. Le Vitriol ſubtil dont certaines Eaux ſont imprégnées, ſe produit à peu près de la même maniere. Car chacun ſait que le Vitriol verd ſe produit par le mêlange d'un Eſprit ſulfureux & acide avec une ſubſtance ferrée. Mais il eſt évident que la plupart des Eaux minerales contiennent une quantité de matière ferrée: ainſi donc, quand les exhalaiſons ſulfureuſes, acides & ſubtiles, en montant rencontrent les particules ferrées, diſperſées dans les Eaux, elles s'y uniſſent & produiſent ainſi un Principe vitriolique d'une contexture moins forte, à proportion que l'union eſt moins grande. Et certes la connéxion ne peut pas être forte, parce que les Vapeurs ſulfureuſes ſont ſi fines & ſi ſubtiles qu'elles ont peu de priſe, outre qu'elles ne s'attachent qu'aux particules ferrées les plus fines, qui ſont ſéparées les unes des autres par l'interpoſition de l'Eau pure, ce qui s'oppoſe à l'union trop exacte de ſes parties. Ainſi le Principe vitriolique eſt rendu facilement altérable & propre à être détaché des particules ferrées; & c'eſt la Raiſon pourquoi en chauffant ces Eaux mi-

L'Origine du Principe vitriolique dans les Eaux.

nerales froides, elles perdent d'abord tout leur gout piquant & leur faculté de devenir noires avec la Noix de galle. Mais on ne trouvera jamais dans les Eaux minerales un ſel de Vitriol fixe capable de ſupporter le feu.

Un Principe alcalin & vitriolique enſemble dans les Eaux.

15. Il paroîtra peut être étrange à pluſieurs perſonnes, que les ſources chaudes qui contiennent un ſel alcalin, puiſſent en même tems contenir quelque choſe de vitriolique; s'imaginant que tout Alcali détruit la contexture du Vitriol, de ſorte qu'ils ne peuvent ſubſiſter enſemble dans un même ſujet. Mais il eſt facile de réſoudre cette difficulté; car l'Expérience journaliere nous apprend que les ſels alcalins & vitrioliques peuvent ſubſiſter enſemble: Nous en avons un Exemple éminent dans preſque toutes les Eaux medicinales froides, leſquelles manifeſtent un principe vitriolique, tant au goût que par la couleur qu'elles prennent avec la Noix de Galle: & cependant elles font une efferveſcence conſidérable avec les Acides; ce-qui démontre leur Nature alcaline. La

Raiſon

Raiſon confirme auſſi la poſſibilité de la choſe; car l'Eſprit mineral qui eſt logé dans les Eaux, peut à la fois ſe joindre en partie avec la terre alcaline, & produire un ſel alcalin, & unir ſes autres parties avec la terre ferrée, & produire un Vitriol volatil & ſubtil. Mais le cas eſt tout à fait different, quand on a ajouté une ſolution de Vitriol à une Liqueur qui eſt déjà imprégnée d'un ſel alcalin, ou quand un Liqueur alcaline eſt miſe dans une Eau vitriolique, parce qu'elles font enſemble un Combat immédiat & ſe détruiſent l'une l'autre. D'où il doit néceſſairement s'enſuivre un effet different, ſuivant la difference, le tems, & l'ordre qu'on aura obſervé dans le mêlange. Ainſi nous eſpérons d'avoir ſuffiſamment prouvé la conformité & la correſpondance des Eaux minerales, chaudes & froides.

16. Nous venons preſentement à l'autre partie de nôtre deſſein, ſavoir de montrer la ſimilitude & la correſpondance remarquable que ces Eaux chaudes & froides ont dans leurs Vertus & dans leurs Opérations.

La Correſpondance des Eaux chaudes & froides.

rations. Et ce ſeroit un Theme facile, ſi des Argumens *à priori* étoient une preuve ſuffiſante: car, lorsque les Principes de l'Action, & les Ingrédiens ſont ſemblables, il faut néceſſairement qu'elles produiſent les mêmes effets: Mais les ſources medicinales tant froides que chaudes contiennent un Eſprit mineral, extrémement pénétrant, un Alcali volatil & fixe &c. Donc leurs Vertus & leurs effets doivent correſpondre l'un à l'autre.

17. Mais pour quitter cette eſpece d'argument comme le moins certain, nous procedons à l'Expérience. Et en premier lieu, comme les indications fondamentales, desquelles dépendent toute la Théorie & la Pratique de la Medecine, ont égard à ce qui peut ouvrir les Obſtructions, corriger les matieres peccantes, fortifier les fibres, & ſuivant que l'occaſion l'exige, de décharger ce qui eſt inutile dans les corps; de même les Eaux medicinales, tant chaudes que froides, répondent admirablement à toutes ces intentions. Car au moyen de leur Eſprit pénétrant & élaſtique

que & de leur ſel alcalin, elles diſſolvent & emportent les humeurs croupiſſantes dans les Canaux, levent l'acreté des ſucs, & rompent les coagulations & les viſcoſités du ſang. Elles délayent auſſi, préparent & corrigent les ſucs cruds & indigeſtes, diſſolvent leur ſel, & émouſſent leur force, par la quantité d'Eau pure qu'elles contiennent. Au moyen de leur Principe ſubtil & vitriolique, & de leur Eſprit ètheré, elles remettent un Ton convenable & un Reſſort aux ſolides affoiblis; & ainſi rétabliſſent la Circulation. Enfin elles pouſſent toutes ſortes d'excrétions, ouvrent les iſſues, déchargent les humeurs peccantes, & jettent ce qui eſt ſuperflu hors de l'habitude, ſoit par le vomiſſement, les ſelles, l'urine, la ſueur, ou la tranſpiration; & tout cela d'une maniere ſi facile & ſi moderée qu'on ne pourroit l'attendre d'aucun autre Remede.

18. Les Eaux ſont très convenables aux Maladies de l'Eſtomac; elles appaiſent la ſoif immoderée, rétabliſſent un appétit perdu; elles guériſſent ce viſcere de cette

Maladie que l'on nomme pésanteur d'Estomac; elles en chassent les sucs visqueux, elles tempérent un appétit immoderé, & dissipent en peu de tems ces Nausées & ces vomissemens auxquels sont sujettes les personnes trop replettes, sur-tout le matin, étant encore à jeun. Les Eaux minerales, froides & chaudes, emportent aisément les obstructions du Mesentere, du Foye, de la Rate, des Conduits biliaires; elles rétablissent une mauvaise habitude; elles guérissent le Scorbut, la Jaunisse, la Mélancolie, les fiévres quartes opiniâtres, les fievres intermittentes, sur-tout celles qui ont été arrêtées trop-tôt, & dont on n'avoit pas détruit la Cause.

19. Elles sont toutes les deux excellentes pour guérir les Maladies des Poumons, comme l'Asthme humide, &c. Elles ne sont pas non plus préjudiciables aux personnes consomptives, sur-tout lorsque la Maladie vient d'une Obstruction des visceres; & pour cet effet en particulier, le Docteur Morton recommanda expressément les Eaux d'Islington, dont il avoit expérimen-

rimenté la vertu & l'efficacité, tant ſur lui même, que ſur d'autres (*). Nous omettons pour plus de briéveté la grande correſpondance qu'il y a entre la Vertu des Eaux chaudes & froides, & de cette proprieté commune qu'elles ont d'arrêter le ſaignement de Nez; de modérer le flux des Hemorrhoïdes, des Menſtrues, & la facilité avec laquelle elles retabliſſent ces flux naturels, lorsqu'ils ont été ſupprimés. Nous ne parlerons pas non plus trop en détail des bons effets qu'elles produiſent dans les Maladies de la Veſſie, & des paſſages de l'Urine, dans la Goute, le Rheumatiſme, les Catherres, les fluxions, & autres Maladies internes, parce que tout le monde ſait qu'elles y font des merveilles.

20. Il y a auſſi une grande affinité dans l'uſage exterieur des ſources minerales chaudes & froides, car toutes deux étant employées en forme de Bains, diſſolvent des tumeurs dures & indolentes, ouvrent les pores de la peau, fortifient les parties ner-

(*) Voy. Morton Phyſiolog. Lib. II. Cap. 2.

nerveuſes & muſculeuſes, affoiblies par une ſurabondance d'humeurs, &c. Au contraire elles relachent les parties qui ſont devenues roides & froides par des contractions ſpasmodiques; c'eſt pourquoi elles ſont très utiles dans la Paralyſie & dans toutes les Maladies où la Circulation du ſang paroît ralentie, dans les parties muſculeuſes; ce qui cauſe ordinairement l'enflure & les douleurs vagues dont les membres ſont ſi ſouvent attaqués. Elles produiſent auſſi de très bons effets dans toutes les Maladies de la peau cauſées par l'épaiſſiſſement & l'acreté des fluides, telles que les Dartres, les Boutons, les Puſtules; elles ſont même capables de guérir la Lépre, comme on en a pluſieurs exemples.

21. Comme ces Eaux tant chaudes que froides ont ces Vertus extraordinaires, elles ne s'accordent pas moins dans les Malheurs qu'elles cauſent, ſi on les prend imprudemment. C'eſt ainſi qu'il peut-être dangereux de boire de l'une ou de l'autre, lorsque les viſceres ſont durs & ſquirreux;

quand

quand les humeurs ſont extravaſées ou logées dans les cavités de la tête, de la gorge, de l'abdomen, & même dans le cas où l'Eſtomac, les Poumons, le Meſentere, & les Inteſtins ſont ulcerés ou abſcedés. L'uſage en eſt auſſi préjudiciable dans l'Apoplexie, le Mal caduc, les douleurs invéterées d'un côté de la tête, & où la Mémoire, ou les ſens externes & internes ſont affoiblis. En outre elles ſont nuiſibles dans l'Aſthme convulſif, aux Polypes du Cœur, à l'Hydropiſie de Poitrine, dans la conſomption, dans les ulceres chancreux procedant d'une cauſe venerienne, & dans un écoulement involontaire de ſemence. Enfin il faut s'en ſervir avec précaution dans toutes ſortes d'inflammations, tant des parties externes qu'internes, excepté lorsque la Maladie paroît être diminuée, ou ſe diſſiper.

Les ſources chaudes & froides different l'une de l'autre.

22. Quoiqu'il paroiſſe de là qu'il y ait une grande conformité entre les ſources medicinales froides & chaudes; cependant il faut convenir qu'il y a pluſieurs differences qui ne détruiſent pas la correſpondance

dance & l'harmonie générale qui ſubſiſte entr'elles. C'eſt ainſi qu'elles different évidemment à l'égard du froid & du chaud, & en conſéquence elles doivent bien être diſtinguées eu égard à la Maladie & au tempérament du Malade. Elles different encore en ce que les Eaux froides contiennent plus de ſel volatil, & les chaudes plus de ſel fixe. Pareillement les Eaux froides ont plus de Vitriol ſubtil que les chaudes, & quelques unes des chaudes contiennent auſſi un véritable ſoufre en ſubſtance; comme celles d'Aix la Chapelle, particulierement. En dernier lieu, il y a cette difference conſidèrable entr'elles, que les Eaux froides abondent toûjours plus en Eſprit ſubtil & mineral, qui ſe diſſipe facilement dans les chaudes.

23. Il y a auſſi cette difference remarquable entre les Eaux minerales froides: en particulier que quelques unes ſont plus imprégnées d'Eſprit mineral que les autres, comme par exemple les Eaux de Pirmont. D'autres contiennent à la fois un ſel alcalin & un ſel neutre. Enfin, il s'en trouve qui ne contiennent uniquement qu'un ſel neu-

neutre ; telle eſt la ſource d'Epſom &c. Il y a auſſi des Eaux qui contiennent beaucoup de matiere ferrée, comme celles de Pirmont, & d'autres qui n'en ont que très peu. En géneral les Eaux froides & chaudes different entr'elles, chacune dans leur genre à l'égard de la quantité des parties aqueuſes qu'elles contiennent reſpectivement. Les unes ſont cruës & péſantes; d'autres ſont dures & legeres; d'autres enfin ſont douces & legeres. Et de là vient que quelques unes conviennent mieux que d'autres pour la guériſon de certaines Maladies.

24. Ces Differences des Eaux minerales peuvent nous conduire à former pluſieurs Axiomes très utiles dans l'Art de la Medecine; par exemple ce qui ſuit. 1º. Les Perſonnes qui ont les Vaiſſeaux menus, les fibres tendres, les Nerfs foibles, & ſujets à des contractions ſpaſmodiques, devroient plutôt ſe ſervir des ſources chaudes que des froides. 2º. Les perſonnes d'une habitude robuſte & qui ont les fibres fortes, mais qui ſont travaillées d'obſtructions & de Maladies opiniatres, peuvent mieux ſup- La Doctrine des Découvertes précédentes.

ſupporter tant les Eaux chaudes que les Eaux froides qui opérent violemment, & qui ont plus de gravité ſpécifique. 3°. Les ſources chaudes qui fourniſſent une Eau dure & péſante, ſont capables de chaſſer fortement les humeurs de l'exterieur au centre du corps, & particulierement ſur les viſceres; d'où il arrive que ces Eaux cauſent aiſément la ſoif, les fiévres, le mal de tête, & autres maladies: C'eſt pourquoi il faut s'en ſervir avec beaucoup de précautions. 4°. Les ſources qui fourniſſent une Eau molle, legere, & douce, ſont les plus propres, pour rendre ſouples & relacher des membres roides, ou telles parties du corps qui ſeroient devenues inflexibles; & en même tems à faciliter les excrétions.

Les ſources froides préférables aux chaudes.

25. Enfin il y a cette difference à obſerver dans la nature & l'uſage des ſources minerales froides, qu'elles ont une proprieté plus noble & plus excellente que les ſources chaudes, par rapport à la plus grande quantité d'Eſprit mineral qu'elles contiennent. Leur Eau eſt auſſi plus legère

gère que celle des ſources chaudes, qui par leur chaleur diſſolvent facilement pluſieurs matieres impures & groſſieres qu'elles rencontrent ſur leur paſſage dans les entrailles de la terre. Et cependant il eſt certain par l'Expérience que les Eaux froides ſont plus nuiſibles que les chaudes. On n'en peut attribuer la cauſe qu'à leur froideur, qui eſt fort pernicieuſe à certains tempéramens délicats, dont elles peuvent altérer les parties intérieures, tels que les Viſceres, les Nerfs &c. C'eſt une obſervation connue, qu'en buvant l'Eau froide commune, elle peut devenir dangereuſe, tant aux hommes qu'aux autres Animaux; mais ſur-tout ſi on la boit extrémement froide, lorsque le corps eſt échauffé par l'Exercice, ou ſi la perſonne a la poitrine étroite & ſerrée, l'Eſtomac relaché, les Inteſtins débiles, & les Nerfs foibles; ce qui eſt généralement le cas des Vieillards & des Enfans. Le danger eſt encore plus grand, ſi on boit l'Eau froide, lorsque l'Eſtomac eſt vuide: car par ce moyen l'eau froide agit immédiatement ſur les membranes les plus ſenſibles & les plus nerveu-

ſes

ſes de l'Eſtomac, & y peut être très pernicieuſe: c'eſt ce qui m'a toujours déterminé à conſeiller que les Eaux minerales froides que l'on boit le matin fuſſent un peu chauffées; mais non pas au point d'en faire évaporer l'Eſprit mineral & ſubtil. Et par ce moyen les Eaux en ſont non ſeulement plus ſures, mais elles ont encore beaucoup plus d'efficacité dans la guériſon des Maladies.



SE-

SECTION CINQUIEME.

L'EAU CONSIDERÉE COMME REMEDE UNIVERSEL.

1. Ceux qui sont versés dans l'Histoire de la Medecine savent parfaitement combien un Remede universel a été le Désir de toutes les Nations & de tous les siécles: & s'il y avoit quelque Médecin assez heureux pour le trouver, quelle récompense seroit égale à la découverte? Mais comme nous ne sommes pas jusqu'à présent en possession d'une seule Medecine qui puisse certainement & en tout tems guérir quelque Maladie que ce soit; il y a fort peu d'espérance de pouvoir découvrir un seul Remede pour toutes les maladies diverses dont le genre humain est affligé; sur-tout parce que les Maladies arrivent à des corps de differens tempérament, & proviennent de causes differentes, & souvent contraires.

La difficulté de trouver un Remede universel.

2. Mais s'il y a dans la Nature quelque Remede qui mérite le nom d'universel,

ce ne peut être, ſuivant mon opinion, que l'Eau commune dont l'uſage eſt ſi néceſſaire que la Vie & la ſanté ne peuvent ſubſiſter ſans elle. Par le ſecours de l'Eau toutes ſortes de Maladies peuvent être aiſément guéries, le corps conſervé toujours ſain, ou garanti de la corruption, cet Ennemi fatal à la vie.

D'où provien-nent les Maladies incura-bles.

3. Pour démontrer par de ſolides argumens que l'Eau pure & ſimple, eſt une Eſpéce de Remede univerſel, nous remarquerons en premier lieu, quelles Maladies ſont d'elles mêmes incurables par cette néceſſité inévitable où ſe trouvent tous les corps de pencher à chaque inſtant du côté de cette deſtruction permanente & inſenſible qui les mène à l'anéantiſſement. Or quant à cette neceſſité naturelle de la Mort, elle eſt toute phyſique; & la durée du Corps humain, ou ſa conſervation, ne dépendent que de la circulation continuelle & non interrompue du ſang & des autres ſucs; car tant que ce mouvement eſt entier & parfait, le corps eſt vivant; mais comme ce mouvement ceſſe par dégré, la Mort vient

vient aussi de même. C'est donc ce mouvement seul qui garantit le corps ; & le repos au contraire est celle de la putréfaction de toutes les parties dont l'Animal est composé, & conséquemment celle qui peut le faire rentrer dans le Néant dont il est sorti.

4. Le Corps humain dureroit certainement toujours, si on pouvoit y conserver une éternelle circulation du sang. Mais l'état de la Nature humaine ne répond pas à cette fin ; parce que la circulation des fluides dont la Vie dépend, se fait au moyen de plusieurs instrumens composés de fibres élastiques ; tels sont les Muscles dont toutes les parties composantes ont une dilatation & une contraction réciproque. Elles sont formées de vaisseaux d'une capacité plus ou moins grande ; d'où il arrive que si le ressort, ou la force des fibres est affoiblie au point de ne pouvoir plus donner le mouvement proportionné & nécessaire aux sucs pour les faire circuler librement & promptement dans les canaux les plus subtils, il faut de nécessité qu'il s'en-

ſuive un croupiſſement & une corruption de ces ſucs dans les Vaiſſeaux Capillaires, & qu'ils produiſent des Maladies, & la Mort.

5. Et comme dans toutes les Machines les reſſorts & les forces mouvantes deviennent foibles & inutiles à la fin, par rapport au changement qui arrive à la matiere en quoi elles conſiſtent; il arrive auſſi que le corps, dont les fibres qui y tiennent le premier rang parmi les forces mouvantes, périt quand ces fibres étant devenues dures & ſolides par ſucceſſion de tems, perdent la mobilité & ceſſent d'agiter les fluides & de les faire circuler: alors les canaux du corps déſſechés, reſſerrés, ne permettent plus aux fluides d'y circuler, d'y paſſer, les obligent de ſe rallentir, de s'arrêter: ils croupiſſent, ſe froidiſſent, cauſent les déſordres, la confuſion, & la Mort. La chair des vieux Animaux eſt une preuve de ce que nous diſons; le tems l'a deſſechée en bouchant peu à peu les vaiſſeaux capillaires, & ralentiſſant le mouvement du ſang, & en détruiſant cette faculté contractive des fibres les plus déliées.

C'eſt

C'eſt ce qui rend cette chair ſi dure qu'elle exige pour être amollie par l'Eau bouillante un plus haut dégré de chaleur dans la Cuiſſon, & un tems double de celle qu'exige la Chair des jeunes Animaux &c. De là il eſt évident que, ſi les fibres & les vaiſſeaux du Corps pouvoient continuer dans le même état & au même dégré de mobilité, & les pores dans le même dégré d'ouverture, on pourroit prolonger la vie à jamais, à moins que quelque cauſe extérieure violente ne la fit ceſſer. Il paroîtra inconcevable à ceux qui ne ſont point initiés à la connoiſſance des Loix & du pouvoir des corps naturels, que par le moyen de la Médecine, du Régime, & de la Diéte, on puiſſe en aucune maniere prolonger la Vie des hommes. Il eſt cependant certain que la plupart des hommes n'arrivent point à ce période de la Vie, où le corps par ſa ſtructure naturelle paroiſſoit devoir atteindre ; & cela faute de connoître, ou d'obſerver les Régles propres à conduire le corps, rélativement aux differens âges par où il doit paſſer, & aux differens dégrés de force & de foibleſſe

qui en faisoient la constitution particuliere. C'est par cette raison que la plûpart du genre humain abrège sa Vie en se procurant des Maladies qui la détruisent, & qui sont créées par l'intempérance dans la Diéte, par l'abus des passions, ou la maladresse à les diriger, en négligeant les attentions qu'on doit à ce qui peut être utile à la santé, & en n'évitant pas ce qui lui est nuisible (*).

6. Cette doctrine de la cause interne & naturelle de la destruction du corps, nous conduit à celle des Maladies incurables. Car comme, par les Loix du mouvement & les loix de la Raison, il doit y avoir toujours une correspondance entre la puissance active & passive pour la production d'un effet, s'il arrive des obstructions invéterées & opiniatres dans les vaisseaux du corps, de grandes décharges d'humeurs dans les cavités suivies de putréfactions actuelles, quels remedes l'Art de la Medecine

(*) Quiconque veut s'éclaircir dans toute cette affaire, n'a qu'à consulter l'Histoire de la Vie & de la Mort du Lord Bacon.

cine pourroit-il y apporter? Que peut faire un Medecin contre les inflammations profondes qui causent des mortifications & la pourriture dans les parties nobles & les plus nécessaires à la Vie? Enfin quels secours pouvons nous raisonnablement donner contre des Convulsions violentes, & dans des dérangemens extrémes du systême nerveux? Si un Medecin pouvoit être utile en ces cas, il sembleroit être né pour faire le bonheur du genre humain.

Nul Remede infaillible pour aucune Maladie.

7. Examinons ensuite, s'il y a dans la Nature quelque Remede infaillible pour la guérison de quelle Maladies que ce soit. Chacun sait que les spécifiques sont fort recommandés pour la guérison des Maladies particulieres. C'est ainsi que le Quinquina est consideré comme un Remede sûr & certain pour les fiévres intermittentes; le Mercure est extrèmement estimé pour son efficacité dans les maux vénériens; on dit que l'Opium soulage toutes sortes de douleurs; on regarde l'acièr comme étant un Remede propre à la guérison

principale des perſonnes hypocondriaques; le Caſtor eſt preſcrit pour avoir autant d'efficacité dans les Maladies nerveuſes ; & le Nitre pour éteindre la chaleur brulante des fiévres Mais à dire vrai, quoique ces Remedes ayent leur utilité, cependant celui qui eſt verſé dans la Pratique, trouvera ſurement que de telles Medecines ne ſont pas toujours capables de détruire les Maladies pour leſquelles on les recommande. Presque toutes les Maladies peuvent provenir de cauſes totalement differentes & très ſouvent contraires; elles ſe cachent ſouvent ſous des Symptômes differens, & les corps ſont ordinairement d'une diſpoſition & d'un témpérament qui ne ſe reſſemblent en rien ; de ſorte que les mêmes Remedes agiront ſouvent differemment ſur eux, & quelquefois produiront des effets oppoſés. Et certainement il faut bien remarquer que les Remedes n'agiſſent point ſur le corps ſuivant leur propre nature, mais ſuivant la maniere dont le corps les reçoit, ou pour mieux dire, que leurs vertus dépendent d'une action & réaction reciproque & méchani-

que

que entre le Corps & la Medecine. Ce qui démontre l'abſurdité de la Pratique de ceux qui appliquent le même Remede toujours de la même maniere pour la guériſon d'une Maladie dans des tempéramens differens; ſans avoir égard à la cauſe & aux circonſtances de la Maladie: manœuvre pitoyable, à laquelle on peut reconnoître un Medecin qui ne mérite nulle confiance de la part du Public.

8. Nous procederons actuellement à expliquer plus amplement en quel ſens nous regardons l'Eau comme un Remede univerſel. Nous affirmons que l'Eau eſt un Remede approprié à toutes ſortes de perſonnes, en tout tems, qu'il n'y a pas un meilleur préſervatif contre les Maladies, qu'il eſt certainement utile, tant dans les Maladies aigues que chroniques, & enfin que ſon utilité répond à toutes les indications tant de la préſervation que de la guériſon.

Comment l'Eau eſt un Remede univerſel.

9. Mais comme il y a une grande difference dans les Eaux, on doit avoir un égard par-

La Difference des Eaux

à l'égard de leur ſpirituoſité.

particulier à découvrir celles qui conviennent, ou qui ſont les mieux appropriées à un uſage medicinal : puiſqu'il eſt certain que la Nature & la proprieté de certaines Eaux different tellement qu'on peut facilement les diſtinguer au goût; & c'eſt ce que font aiſément ceux qui ſont accoutumés à ne boire que de l'Eau. Mais la meilleure maniere de les diſtinguer c'eſt par des Opérations Chymiques, par leur péſanteur, & en les mêlant avec des ſubſtances differentes. Il ne faut pas s'imaginer que l'Eau ſoit un fluide homogène ; il y a nombre d'Expériences, qui manifeſtent qu'elle eſt un mêlange de differentes parties. C'eſt ainſi que toutes les Eaux contiennent un Principe aërien ou étheré, d'où il paroît que leur proprieté élaſtique dépend entierement. Car toutes les Eaux ſont plus ou moins ſuſceptibles d'expanſion ou de contraction, ſuivant qu'elles contiennent plus ou moins d'Ether. C'eſt ce qui paroît évidemment dans le Thermometre à l'Eau, où la liqueur enfermée occupe plus ou moins d'eſpace ſuivant le dégré de chaleur plus ou moins grand qu'elle endure. Car c'eſt

la

la Nature de toutes les liqueurs d'admettre une plus grande quantité de fluide ètheré quand elles ſont échauffées, & de le rejetter quand elles ſont refroidies; comme nous le ſavons par des Expériences particulieres que nous avons faites dans un hiver fort rude. On ne ſauroit peut-être mieux déterminer la quantité de l'Air ou de l'Ether qui reſide dans l'Eau qu'au moyen de la pompe pneumatique; car, lorsque les Eaux les plus ſubtiles ſont renfermées dans le Récipient, elles jettent un grand nombre de Bulles, & ſi elles ſont un peu échauffées, ces Bulles paſſent par deſſus le verre qui les contient: comme au contraire celles qui ſont plus groſſieres & plus péſantes font moins de Bulles *in vacuo*.

10. Les Eaux paroiſſent conſiſter en deux parties dont l'une eſt legère & l'autre péſante; la premiere, comme étant plus mobile ſe leve facilement dans la diſtillation; pendant que les particules plus péſantes & plus groſſieres exigent un plus grand dégré de Chaleur pour les faire monter: d'où il eſt à remarquer que les Eaux perdent leurs

leurs parties les plus ſubtiles en bouillant & ne laiſſent dans le fond du vaſe que la partie la plus crüe, & la moins utile. On a auſſi remarqué, qu'il y a de certaines Eaux qui montent beaucoup plus vîte que d'autres dans la diſtillation. Les Eaux different auſſi beaucoup dans leur gravité reſpective, celles qui abondent en terre & en ſels faiſant monter l'inſtrument plus haut que celles qui en contiennent moins. Mais la Diſtillation eſt un des meilleurs moyens pour découvrir la pureté des Eaux; en rendant évidemment aux ſens non ſeulement la quantité, mais auſſi la qualité de ſes contenus. Il eſt ſurprenant de voir quelle Maſſe conſiderable de matiere terreſtre ou pierreuſe qui reſte après la Diſtillation de certaines Eaux: je fis une fois diſtiller deux Quartes d'Eau de ſource à ſec dans un grand verre, répétant dix fois l'Opération dans le même vaiſſeau: & par ce moyen j'en obtins une Croute dure & pierreuſe au fond auſſi épaiſſe que le Dos d'un Couteau. La plûpart des Eaux contiennent une terre crayeuſe; quelques unes contiennent une Ocre; d'autres une matie-

matiere pierreuſe; & d'autres une portion de ſel commun. Mais la véritable maniere d'examiner ſi les Eaux ſont impures, ou ſi elles contiennent quelques matieres étrangeres, c'eſt au moyen des Expériences Chymiques, dont j'ai choiſi deux pour mon propre uſage; & je les recommande à d'autres, comme capables de découvrir exactement la pureté, ou l'impureté des Eaux. La premiere eſt d'y mettre quelques gouttes d'huile de Tartre; & la ſeconde une ſolution de l'Argent par l'Eau forte (*). Si les Eaux ſont pures, telle que l'Eau de pluye, l'Eau diſtillée, & quelques ſortes d'Eau de ſources, elles ne manifeſtent aucune altération en les mêlant avec ces liqueurs: mais ſi elles ſont impures & groſſieres, elles deviennent laiteuſes avec l'Huile de Tartre; ſur-tout ſi elles abondent en terre crayeuſe; & la ſolution de l'Argent rend l'Eau impure, épaiſſe & d'une couleur griſe; & ſi elles participent du fer, elle les rend presque rouges.

II. L'Ef-

(*) Ce fut le ſecret dont Mr. Boyle ſe ſervoit pour découvrir la moindre portion de ſel Marin dans l'Eau.

11. L'effet des Eaux découvre auſſi leur nature, leur ſubtilité & leur pureté. C'eſt ainſi que celles qui ſont légéres & molles ſervent mieux pour mollifier les Os des Animaux, & pour bouillir des poiſſons de Mer. Les Blanchiſſeuſes trouvent une difference conſiderable dans les Eaux, dont les plus molles & les plus graſſes ſervent beaucoup mieux pour laver & blanchir, que celles qui ſont peſantes, dures, & qui prennent difficilement le Savon. Les Boulangers trouvent que l'Eau la plus molle & la plus ſubtile fait mieux lever leur pain. Les Jardiniers trouvent que les Eaux legeres, ſubtiles & ſpiritueuſes, ſont beaucoup meilleures pour arroſer leurs Couches que celles qui ſont dures. Les Maçons, les faiſeurs de Terraſſes & de figures de platre de Paris, trouvent l'Eau dure meilleure pour leur uſage, & ne peuvent guéres travailler avec celles qui ſont molles, pour pouvoir donner à leur matiere la force & la fermeté convenable. Les Chymiſtes trouvent une grande difference dans les Eaux : ils remarquent que celle de pluye eſt meilleure pour laver & édulcorer leurs Magiſteres & leurs

leurs poudres métallines, comme la Chaux de l'Or, ou de l'Argent, le *Caput mortuum*, du Vitriol &c. parce qu'elle s'imbibe d'abord dans les ſels; ce que les Eaux de ſource font à peine. Nous remarquons journellement dans les uſages domeſtiques, en braſſant la Biere, en faiſant la leſſive, & même en préparant le Caffé, le Thé &c., que les Eaux de Riviere les plus ſubtiles & les plus molles ſont beaucoup meilleures pour cet effet que l'Eau de ſource, de Pompe, & de puits.

L'Eau de pluye meilleure pour l'uſage medicinal.

12. Mais pour des préparations medicinales, nous préferons l'Eau de pluye, parce qu'elle eſt une Eau diſtillée naturellement par le ſoleil qui la rend très ſubtile & plus propre pour les ſolutions, les infuſions, les Extraits, & pour tous les uſages internes. Mais cette Eau étant mêlée par ſa Nature avec pluſieurs exhalaiſons des Mineraux, des Végétaux, & des Animaux, eſt très ſuſceptible de corruption, lorsqu'elle eſt expoſée au grand air, ou qu'on la laiſſe long-tems dans un Vaiſſeau de bois. L'Eau de pluye qui tombe au Mois de

Mars

Mars ſe conſerve mieux, parce qu'elle eſt moins chargée des Exhalaiſons dont nous venons de parler. Pour que cette Eau ſerve mieux à l'uſage medicinal, il convient de la garder dans des Vaiſſeaux de terre bien bouchés; & on doit préferer celle qui aura été priſe à la campagne dans une eſpece de fond, où elle ſe ſera raſſemblée, & où elle aura dépoſé toutes ſes parties groſſieres, après quoi la mettant dans des Vaſes de terre, on pourra la conſerver pluſieurs années: il faut éviter de ſe ſervir de celle qui tombe des toits des Maiſons.

L'Eau de Riviere, comment on la prépare pour l'uſage medicinal?

13. Au défaut de l'Eau de pluye pour les uſages dont nous venons de parler, on doit employer celle des grandes Rivieres. Mais comme les Rivieres prennent leur origine des ſources qui découlent des Montagnes & des Collines, & que ces ſources ne ſont entretenues que par la chute des pluyes, qui ayant pénétré la terre, s'y imbibent de beaucoup de matieres differentes, il arrive que ces Rivieres qui en ſont formées, ſont plus ou moins pures, ſaines ou malſaines, & que leur dégré de

de pureté dépend aussi de la quantité des particules heterogenes qu'elles roulent avec soi ; c'est ce qui met une si grande difference entre l'Eau de pluye toute simple & l'Eau de Riviere. Enfin les Rivieres étant perpetuellement exposées au grand air, & à l'action du Soleil, leurs parties les plus subtiles en sont exhalées & élevées dans l'Atmosphère, de manière à fournir la matière des Nuages & de la Pluye.

14. Il y a aussi une grande difference entre les Eaux des Rivieres : car celles qui ont le cours rapide, ou qui descendent avec des Montagnes en se répandant dans les vallées, sont fort differentes de celles qui ont un cours lent & moderé, & dont la source est moins élevée. Ainsi les Rivieres rapides fournissent une Eau généralement légère & subtile, qui n'est pas fort sujette à la corruption, quoiqu'elles ne soient pas si propres pour nourrir & entretenir les poissons ; parce que leur rapidité empêche les frayes du poisson de s'attacher à leurs Rives, de maniere à y pouvoir être échauffées par la chaleur du Soleil.

Mais quoique les Rivieres dont le cours est rapide, n'abondent pas beaucoup en poissons, cependant ceux qu'elles produisent ont bon goût & sont excellens. Ainsi les Eaux du Rhin & du Rhone qui prennent leurs sources des plus hautes montagnes des Grisons, se trouvent être beaucoup plus légères que les Eaux des autres Rivieres. Et il est remarquable que les Vaisseaux qui sortent de la Riviere du Main pour entrer dans le Rhin, y tirent beaucoup plus d'eau. Les Eaux du Rhin & du Rhone paroissent par l'examen hydrostatique approcher beaucoup de la légereté de l'Eau de pluye : & comme ces deux Rivieres sont fort rapides, leurs Eaux en sont moins corruptibles ; c'est pourquoi on convient qu'elles surpassent les Eaux de toutes les autres Rivieres pour l'usage medicinal interne. Un bon Auteur nous assure que l'Eau du Rhone étant mise dans de grandes Jarres de terre, & gardée dans des Caves, pour pouvoir y déposer son sédiment, pendant quelques semaines au moins avant de la boire, elle devient par ce moyen pure & excellente ; & quand

on

on l'a tirée au clair, elle se gardera plusieurs années, & même un siécle sans se corrompre (*).

15. Les Rivieres qui coulent lentement, different des prémieres non seulement par rapport à la quantité immense des poissons qu'elles nourrissent, mais aussi parce qu'elles coulent généralement sur des fonds gras & argileux qui fournissent des lits & de la nourriture convenable aux Poissons; d'où il arrive que ces Rivieres ne sont pas si claires & si transparentes que celles qui ont le cours rapide. Mais aussi ces Eaux sont d'une Nature plus molle, servent mieux pour le blanchissage, & exigent beaucoup moins de savon: d'où il paroît évident que les Rivieres ne sont pas toutes de même, ni également propres pour l'usage medicinal. Celles qu'on y emploie, doivent être claires & légères, elles ne doivent pas se corrompre facilement, & ne pas changer de couleur par l'addition de l'Huile de Tartre, ni par aucune solution

(*) Jacob Spon in observat. circa aquam Rhodan. in Act. Erudit. An. 1683. pag. 519.

tion métallique. On doit toûjours obſerver que les Rivieres qui ont un cours rapide, ſont toujours plus ſaines que celles qui ont le cours lent & modéré.

Les Eaux de ſource comment elles ſont adaptées à l'uſage medicinal?

16. On remarque auſſi que les Eaux de ſource different quelquefois dans leurs Vertus. Car quoique ces Eaux doivent leur Origine à la pluye; cependant elles reçoivent une Nature & une diſpoſition differente, ſuivant la Nature du terroir, & des matieres terreſtres qu'elles rencontrent, & dont elles s'imbibent. C'eſt la raiſon pourquoi nous trouvons rarement des ſources dont l'Eau ſoit parfaitement pure & legere. La plûpart laiſſent une copieuſe ſubſtance terreſtre par la Diſtillation. Il y en a fort peu qui ne deviennent épaiſſes avec les ſolutions métalliques, ou les ſels alcalins. Il y en a qui contiennent du ſel commun, & d'autres un Vitriol ſubtil & volatil. Si elles ont du ſel commun, l'Huile de Tartre, ou une Solution de l'Argent, le découvrira en les rendant laiteuſes. Si elles contiennent un principe vitriolique; l'infuſion des pou-

dres

dres de galle, ou les fleurs de Balaustium, le fera voir en les rendant noires. Il y en a encore d'autres qui contiennent quelque chose de terrestre qui leur donne un goût stiptique, & qui dépose une Ocre assez copieuse en deux fois 24 heures. Ainsi c'est l'affaire de l'Art & de l'industrie, à découvrir parmi un si grand nombre de sources dont la Nature nous a fournis, celles qui sont les plus saines & que l'on reconnoit à leur légereté, à leur transparence, à leur pureté, & par les épreuves cy-dessus mentionnées. Il faut aussi observer cette difference dans les Eaux de Sources; que les unes sont molles, & les autres dures: dont les dernieres sont les plus durables & les moins disposées à géler, au lieu que les premieres se gélent facilement. Elles sont toutes les deux saines & medicinales, si on les applique convenablement aux Maladies & au tempérament.

17. Ayant ainsi fait voir quelles Eaux convenoient le mieux pour l'usage medicinal, & comment ont les doit distinguer, & les examiner, nous poursuivons à prouver

L'Eau est utile à tous les tempéramens.

ver l'excellence & la Vertu universelle de l'Eau pure. Nôtre premiere proposition est: que les Eaux pures & legères conviennent à la Nature & au temperament different de tous les hommes. Car, puisque la Circulation des fluides par les canaux & les Vaisseaux les plus fins, est ce qui conserve & garantit le corps de la corruption, & tient le sang & les sucs dans un état mobile & délié, l'Eau doit être nécessairement appropriée à la conservation de la Vie. Les fluides qui servent à la nutrition du Corps & aux differens offices vitaux de l'Animal, contiennent cependant des particules solides qui sont propres à la réparation & à l'entretien des Organes de la contraction & du mouvement. Que le sang contienne des parties solides, c'est ce qui est évident, & ce dont on peut se convaincre en le dessèchant par la Distillation & par le feu. Les parties en sont de differente Nature: Les unes sont salines, d'autres onctueuses, d'autres mucilagineuses, & d'autres enfin sont terrestres. Tout ceci est clair à nos sens par la proprieté inflammable qu'elles ont par l'évaporation

&

& par d'autres Expériences chymiques. En un mot le ſang & les ſucs animaux ne ſont qu'un composé de parties hétérogénes, très ſuſceptible de corruption dans un état de chaleur, de repos, & d'humidité. Pour empêcher les fluides de ſe corrompre de cette maniere, & conſéquemment d'infecter toutes les autres parties du Corps, il eſt néceſſaire qu'ils ne croupiſſent jamais; autrement la corruption s'en enſuivroit d'abord; d'où il ſuit que ces particules ſubtiles & ſolides, tant onctueuſes que terreſtres, devroient être non ſeulement dans un mouvement perpétuel entre elles-mêmes, mais auſſi elles devroient circuler par un mouvement progreſſif, par les tuyaux les plus fins du corps; afin que les parties ſolides du ſang puſſent être diviſées en des globules extrémement fins par l'attrituration qui réſulte naturellement de l'action & réaction entre les ſolides & les fluides; avantage que l'on ne peut obtenir que des qualités d'un fluide qui porte avec ſoi un principe ètheré élaſtique, que l'on doit continuellement introduire dans la Maſſe du ſang pour y produire des

 effets

effets eſſentiels à la conſervation de l'homme; & le fluide unique qui ait ces avantages, c'eſt l'Eau pure. En examinant le ſang qu'on aura tiré d'une perſonne en ſanté, nous trouvons du moins deux parties de fluide ſur une de matiere ſéche & ſolide: & j'ai obſervé fréquemment que 12 Onces de ſang contenoient 8 Onces d'un liquide & 4 Onces d'une ſubſtance ſolide. De plus il eſt évident que le ſang contient un principe ſubtil aërien & étheré, par les bulles qu'il fait dans le vuide au point de ſurmonter les bords d'un Verre cylindrique, dont il n'occupoit d'abord que la moitié. De là nous concluons que rien n'eſt plus ſain, plus approprié & plus néceſſaire pour conſerver la Vie, que l'Eau pure & ſimple, qui eſt ſi analogue à la Nature du Corps humain qu'il ne peut ſubſiſter ſans elle, ni ſe conſerver long-tems.

Que l'Eau eſt le meilleur préſervatif de la ſanté.

18. Nôtre ſeconde propoſition eſt; qu'il n'y a point de Remede qui puiſſe conſerver la ſanté plus efficacement que l'Eau pure, ni qui ſoit plus propre à nous préſerver des Maladies. Si nous examinons avec

avec ſoin les cauſes de la Santé, nous trouverons qu'elle dépend d'une circulation égale & libre des fluides par tous les Canaux les plus fins du Corps qui vont ſe terminer aux conduits excretoires. C'eſt par ce moyen que les particules ſuperflues, corruptibles & nuiſibles à la Machine, ſont portées au dehors par les filieres qui leur ſont propres, tandis que ce qui peut être convenable à la Végétation & à la Nutrition de l'Animal, reſte dans les Vaiſſeaux, & continue d'y circuler jusqu'à ce qu'il y ſoit totalement employé au profit du corps & pour le maintien de la ſanté. On ne ſauroit trop faire attention en examinant la Raiſon pourquoi les Excrétions ſont moins liées directement & abſolument à la conſervation de la Vie qu'à celle de la ſante, & à l'entretien des fonctions de chacune des parties eſſentielles à nôtre conſervation; on trouvera que la ſanté & la Vie même peuvent être expoſées à de grands dangers par le deſordre de l'intérieur, ſans qu'aucune des Excrétions ait ſouffert le moindre dérangement. Il n'eſt que trop clair en effet, que les fortes paſ-

 ſions

ſions de l'Eſprit, les grandes Douleurs du Corps, l'inflammation de l'Eſtomac, & l'action des differens Poiſons, ſont capables de reſte, ſans autre cauſe, de mettre en deſordre toutes les fonctions du Corps & le faire périr. Dans les Maladies Chroniques obſtinées, on doit avoir moins égard à l'état des Excrétions qu'à la Nature des obſtructions des parties glanduleuſes, à la ſolidité ſquirreuſe des Viſceres, à leur état de corruption, de ſphacele, & à l'extravaſation des humeurs. On doit auſſi regarder principalement la Diſpoſition inflammatoire du ſang dans les Maladies aigues. C'eſt donc un mouvement égal du ſang & des Sucs qui conſerve la Santé, qui facilite l'Excrétion des matières inutiles, qui fournit une nourriture convenable aux parties ſolides, & qui procure aux Nerfs & aux fibres ce fluide très ſubtil, au moyen duquel ils ont le ſentiment & le mouvement. Mais ſi tôt que ce mouvement libre & égal eſt dérangé, ſoit par une ſur-abondance d'humeurs, ſoit par leur trop grande tenacité, ou par une foibleſſe du reſſort des fibres mouvantes, il s'éleve une cauſe immédiate

médiate de toute ſorte de Maladies. De là procedent les croupiſſemens des ſucs dans les vaiſſeaux grands & petits, des obſtructions dans les Conduits excrétoires, & des indurations dans les parties glanduleuſes, qui ſont bientôt ſuivies de la pourriture des Sucs, cauſent des douleurs, des Maladies ſpaſmodiques & des putréfactions qui ſont autant de poiſons pour la Santé & pour la Vie. Il paroît que ce ſont là les cauſes principales des Maladies chroniques.

19. Quiconque s'appercevra de la juſteſſe de ce Raiſonnement, conviendra d'abord qu'une fluidité convenable du ſang eſt extrémement néceſſaire pour procurer une Circulation libre & égale; au moyen de laquelle les Vaiſſeaux reſtent toujours ouverts, les Obſtructions ſont levées, les Excrétions ſont garanties, les croupiſſemens & les impuretés des ſucs ſont empêchés, & les cauſes des Maladies ſont coupées. Nous laiſſons au jugement des Médecins prudens & expérimentés à decider, s'il y a dans la Nature un Remede mieux diſpoſé

pour

pour procurer cette fluidité néceſſaire au Sang. Il nous paroît ſur-tout qu'une Eau pure & ſubtile ſépare parfaitement bien les parties ſolides & viſqueuſes du ſang & des ſucs, de ſorte qu'elle empêche leur Coagulation, en même tems qu'elle abſorbe les matieres inutiles & groſſieres de pluſieurs ſortes, ſoit terreſtres, ſalines, ou onctueuſes; & les décharge par les iſſues convenables: par conſéquent il faut néceſſairement qu'il s'éleve un grand nombre de Maladies, faute d'une humidité & d'un mouvement convenable dans le corps.

20. De là vient la Raiſon que les buveurs d'Eau, pourvû qu'elle ſoit pure & excellente, ſont plus ſains & vivent plus long-tems que ceux qui boivent du Vin & de la Biere; & qu'elle leur donne généralement plus d'appetit, & les rend plus potelés & plus charnus. Car certainement l'Eau eſt une menſtrue très propre pour diſſoudre l'aliment, pour en extraire le chyle, ou la partie nutritive, & la diſtribuer par tous les Canaux les plus fins du Corps. Outre cela elle diſſout & emporte ces Glaires co-

riaces

riaces & visqueuses qui s'attachent aux tuniques glanduleuses de l'Estomac & du Duodenum: d'où il arrive que les sucs dissolvans des intestins, qui sont les instrumens immédiats de la Digestion, peuvent se mêler plus abondamment avec la nourriture, & ainsi faire leur office. C'est l'Opinion commune que l'Eau est pernicieuse à ceux qui mangent du fruit; mais c'est une grande erreur: Car en Espagne, en Portugal, & en France, l'Eau est la Boisson ordinaire; & cependant ces Nations mangent beaucoup de fruit tout l'Eté sans aucun inconvenient. De plus on remarque que ceux qui boivent de l'Eau, ont les Dents plus fermes & plus blanches que d'autres: car le scorbut cause la putréfaction & la corruption des Dens; un mal qu'on peut prévenir en buvant de l'Eau pure, qui actuellement nettoye & lave le sang, & en décharge toutes les impuretés. Ajoutez à cela que les Buveurs d'Eau sont plus vifs & plus alertes à toutes les actions tant de l'Esprit que du corps, que ceux qui boivent de la Biere, dont presque toutes les sortes produisent des sucs visqueux & pésans,

qui

qui peuvent à peine paſſer par les vaiſſeaux extrémement fins du Cerveau & des Nerfs: d'où s'enſuit l'indolence & la foibleſſe du corps, & une indiſpoſition & péſanteur des Membres, tant aux ſens qu'au mouvement. Et ces Bieres qui ſont ſi épaiſſes & ſi nourriſſantes, établiſſent les fondemens de pluſieurs maladies parmi les habitans des Païs Septentrionaux, particulierement, où l'uſage des Eaux de Vie, des Eſprits & des Eaux fortes, domine. Il vaut beaucoup mieux que les perſonnes d'un tempérament délicat, & qui menent une Vie ſédentaire, s'accoutument à boire de l'Eau, la plus belle & la plus pure, ſoit ſeule, ou mêlée avec du vin pour la rendre plus agréable.

Que l'Eau guérit les fiévres.

21. Ayant donc examiné l'efficacité particuliere de l'Eau comme préſervatif, nous venons à préſent à conſidèrer ce qu'elle peut faire dans la guériſon des Maladies. Les Médecins diviſent toutes les Maladies en aigues & chroniques. De l'eſpece aigue ſont principalement les fiévres qui par la ſtructure du corps & les Loix du mouve-

mouvement, paroît être un accroissement de la force & de la velocité du sang, de manière à étendre les parties fibreuses & fluides au delà de leur grandeur naturelle: cette augmentation de mouvement ayant un penchant, soit à surmonter & décharger la cause du desordre, ou à détruire la Machine même : d'où il s'ensuit le recouvrement, ou la Mort, ou une dépravation de quelques parties de la Machine, lorsque la Maladie originale se termine en une autre. Et ainsi la Nature, quoiqu'elle soit souvent son meilleur Medecin, produit cependant quelquefois les Maladies & la Mort. Mais nous ne devons point confondre ici en aucune maniere l'Ame raisonnable avec la Nature, qui est un mot dont nous nous servons pour signifier la structure, le Mecanisme & la Machine du corps, agissant avec certaines puissances, suivant certaines Loix nécessaires & mécaniques que son Créateur lui a assignées. C'est pourquoi un Medecin ne peut, dans l'état imparfait de la Medecine d'à present, que fournir ou suppléer une matiere convenable à ce mouvement augmenté dans les

les fiévres continues pendant tout le tems qu'elles durent régulierement; car elles ont leurs propres periodes naturelles, que l'Art n'a pu empêcher jusqu'à présent avec sûreté. Ce mouvement & cette distension augmentés sont accompagnés d'une grande chaleur qui dissipe violemment la partie fluide du sang & des sucs qui sont si nécessaires à la vie; & l'intention principale est de suppléer à cette partie fluide à proportion qu'elle se perd. Et comme le penchant de ce mouvement augmenté est de se forcer un passage à travers les obstructions qui causent la Maladie, le sang ne peut en aucune manière faire son chemin, à moins qu'il ne soit suffisamment atténué & délayé par un fluide convenable: mais par ces moyens de l'Art la chaleur & l'inflammation peuvent s'abattre, les sucs croupissans être évacués, & la matiere peccante qui cause le mal, être détruite. L'Expérience fait voir, que si l'Eau n'est pas la seule chose, cependant on n'a pas encore trouvé de meilleur Remede pour cette espéce de fiévre, que de s'en servir abondamment. C'est pourquoi Hippocrate &

& d'autres recommandent fort un Phtiſanne très legère pour cet effet. Et en conſequence uniquement par là, & avec l'aſſiſtance du repos & une chaleur moderée les fiévres les plus violentes ont été fréquemment guéries ſans autre medecine. Tout ce que les meilleurs Medecins peuvent faire en ces cas, c'eſt de ſaigner d'abord, ou lorſque le corps eſt plein d'ordonner un emétique, ſi le mal eſt dans les premiers paſſages, ou de préſcrire un ſudorifique afin d'expulſer la cauſe de la maniere la plus expeditive: mais après ceci ils ne donnent plus que des remedes rafraichiſſans, humectans, & capables d'agir par les ſueurs. La précaution qui eſt néceſſaire en ſe ſervant de l'Eau pour cette maladie, c'eſt de ne le pas donner trop froide, ſur-tout quand la criſe approche, ou lorſqu'il y a lieu de craindre une inflammation dans les premiers paſſages, ou quand le corps eſt roide & les membres contractés, & les parties extérieures brulées & reſerrées; mais d'attendre le tems, où il y a une diſpoſition à ſuer, auquel tems il eſt toujours

jours convenable de donner de l'Eau en quantité. (*)

Que l'Eau est capable de guérir les maladies chroniques.

22. Celles qu'on appelle maladies chroniques viennent ordinairement d'une obstruction des viſceres & des parties glanduleuſes, ou d'une ſurabondance de ſucs impurs, croupiſſans dans les plus grands vaiſſeaux, qui ſuivant les regles de la raiſon & de l'expérience, doivent être emportés pour procurer la guériſon: mais pour cet effet il n'y a pas de remede plus utile que l'Eau pure; il eſt evident par l'expérience que les Eaux minerales tant froides que chaudes ſont eminemment utiles à cette fin. Mais ſans contredit on ne ſauroit attribuer la principale partie de leur efficacité à cet égard, qu'à la quantité de l'Eau elementaire pure qu'elles contiennent: car il ſeroit inutile dans ces maladies d'inſiſter ſur l'uſage de l'eſprit & du ſel mineral ſéparés des parties aqueuſes qui fait la baſe de la guériſon. Et en conſéquence il y a nombre d'exemples

(*) Celà eſt conforme à l'avis des meilleurs Medecins. Lommius a inſiſté particulierement ſur ce ſujet dans ſon diſcours ſur la fiévre.

ples où l'Eau pure & légère ſans contenir aucun ingrédient mineral a été d'une efficacité extraordinaire dans la guériſon des maladies chroniques. C'eſt pourquoi on n'en ſauroit attribuer l'effet qu'à l'Eau pure. Il y a pluſieurs ſources de cette eſpéce en Allemagne dont les Eaux étant pures & ſubtiles, quoique abondant en air & ether, ſont curatives, ou guériſſent preſque toutes les maladies chroniques; particulierement la Pierre, la Goute, les Rheumatiſmes, le ſcorbut, les foibleſſes dans les membres &c. & en procurant une fluidité neceſſaire aux humeurs, elles remedient aux ſuppreſſions des régles & des hemoroides.

23. Or comme il y a des raiſons ſuffiſantes pour nous convaincre que la ſalubrité de pluſieurs ſources depend certainement de la bonté de leurs Eaux, il s'enſuit que dès qu'on pourra avoir de l'Eau pure dans quelqu'endroit que ce ſoit, on pourra eſperer de guérir les maladies chroniques. C'eſt ce qui eſt confirmé tous les jours par l'expérience, comme il paroît évident par les te-

 moigna-

moignages de Riverius, Celſus, Ballonius, Sylvatius, Martianus, Rondeletius, Avicenna, & d'autres, qui font voir que ceux qui ont bu les Eaux, ont guéri d'obſtructions, de ſuppreſſions, de régles, de maux de tête, d'Ophthalmies, de Catharres, de Rheumes, d'inflammations, de la goute, de la colique &c. en les prenant froides ou chaudes, ſuivant que leur Eſtomac pouvoit le ſupporter, ou que l'état foible de leurs nerfs l'exigeoit.

L'Efficacité de l'Eau dans le Thé.

24. Il paroît par l'uſage fréquent du Thé, de quelle efficacité ſinguliere peut être l'Eau chaude pure, ſoit comme preſervatif, ſoit comme remede curatif. C'eſt ſurement une erreur que d'attribuer tous les bons effets du Thé aux feuilles de la plante. La principale vertu de cette infuſion ſe doit indubitablement à la quantité de l'Eau chaude qu'on employe en le faiſant, pendant que l'Herbe par ſa qualité aſtringente empêche que les fibres du corps ne ſoient trop relachées & affoiblies. C'eſt pourquoi comme pluſieurs maladies ſont accompagnées d'une contraction forte des fibres, tout Medecin qui ſera

ra bien verſé dans la pratique aura la précaution de ne pas permettre un uſage trop libre de cet ingrédient aſtringent en pareils cas. (*) Et pour dire une verité utile, nous avons dans nôtre pais même pluſieurs plantes dont les vertus ſurpaſſent de beaucoup le Thé des Indes. Il eſt vrai qu'on doit faire choix de ces Plantes pour l'uſage medicinal ſuivant la difference des maladies. Par exemple dans les maladies de la Poitrine, la Betoine de Paul eſt convenable; la Betoine ordinaire dans les dérangemens des nerfs; le Baume & le Pouliot dans les maladies de l'Uterus, le Lierre rampant dans les ulceres des Reins, le Trifolium paludoſum &c. fait en guiſe de Thé avec l'Eau la plus pure & pris tout chaud. De plus la Camomile commune eſt auſſi excellente en maniere de Thé contre la colique; le Perſil contre la Pierre; le Ranunculus

 dans

(*) Il paroît par pluſieurs expériences que le Thé eſt une plante aſtringente, particulierement en ce qu'elle devient comme l'encre, avec la ſolution de fer, ou avec l'Eau ferrée, comme cela arrive avec l'écorce de Chêne, les fleurs de Balauſtium & autres végétaux aſtringens.

dans l'Afthme humide &c. (*) Mais il faut prendre cette précaution avec tous les Thés que l'Eau n'ait pas trop long-tems bouillie & qu'on la jette d'abord fur la plante dès qu'elle frémit, àfin d'empécher la perte de fa partie la plus fubtile.

Que l'Eau s'accorde avec tous les tempéramens & répond à toutes les indications.

25. Il refte à faire voir que l'Eau eft un remede univerfel, puifqu'elle s'accorde non feulement avec tous les températmens, mais dans toutes les indications des maladies. Premierement l'Eau eft utile à toutes fortes de complexions. Elle fait circuler librement le fang, & toutes les autres humeurs, en ceux qui font fanguins, & en ceux qui font d'un tempérament délicat, mais dont les vaiffeaux font d'un grand diamètre, temperamens auxquels elle ne cauferoit que des obftructions dans les vifceres par une lenteur de circulation, s'il arrivoit que ces gens là fuffent conftruits de maniere à n'avoir que des vaiffeaux très étroits. Dans les temperamens bilieux, où les humeurs font toujours dans un mouvement vif

(*) Le Thé Romarin eft fort recommandé dans les maladies nerveufes.

vif, elle appaiſe cette chaleur exceſſive capable d'évaporer les parties onctueuſes du ſang à travers les vaiſſeaux & les Pores qui en ces ſortes de temperamens ſe trouvent toujours plus ſpacieux que dans les autres. L'Eau eſt très utile dans les temperamens phlegmatiques & mélancoliques, en ſy délayant & diviſant la viſcoſité du ſang. En outre l'Eau eſt avantageuſe aux perſonnes de tout ſexe & de tout âge. Les Enfans ſont fréquemment ſujets à de grandes maladies qui n'ont d'autres cauſes que celles que peuvent produire la viſcoſité & l'acreté du lait dont ils ſont nourris; les abſorbens & ſur-tout les remedes aqueux ſont en ce cas là très utiles. Dans une jeuneſſe un peu plus avancée la ſurabondance & l'Epaiſſeur des ſucs nutritifs ſont auſſi les cauſes très ordinaires des differentes maladies, telles que la Toux, les Catharres, les fiévres, les Eruptions de la peau; maladies auxquelles on peut très facilement remedier par le ſimple uſage des Boiſſons délayantes; avantages que des perſonnes d'un âge plus avancé peuvent auſſi ſe procurer en pareils cas, & par les mêmes moyens dont

le principal eſt l'uſage de l'Eau. Les adultes ſont ſujets aux inflammations & aux fiévres; les vieillards ne le ſont pas moins aux maladies produites par les obſtructions; circonſtances differentes qui cependant n'ont pas de plus ſures ni de plus certains remedes que l'Eau pure & ſimple, ſoit chaude, ſoit froide, ſoit minerale ou douce. L'Expérience journaliere nous prouve quelle affreuſe quantité de déſordres peuvent occaſionner les irrégularités du flux menſtruel & du flux hemorroidal: l'Expérience & l'obſervation m'ont convaincu que pour leur rendre leur cours naturel à des Périodes marqués, il n'y avoit dans la nature de remede plus efficace que les délayans & les Eaux minerales.

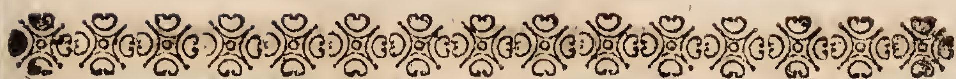
26. On ſait très bien qu'une plenitude de ſang & de ſucs occaſionnent bien des maladies; mais pour prevenir cette plénitude, le remede le plus convenable eſt l'Eau chaude priſe en infuſion avec des herbes; ce qui diſſout les humeurs gluantes, empêche la maſſe du ſang de ſe trop augmenter. Un grand uſage de l'Eau n'eſt pas

moins

moins utile pour purifier les ſucs impurs en lavant promptement leurs parties groſſieres & ſalines dans tous les vaiſſeaux excrétoires du corps. Outre cela en buvant de l'Eau, on avance toutes les evacuations, on conſerve le ventre libre, on tient les paſſages urinaires ouverts, & en les lavant & les debarraſſant des adhérences graveleuſes & pierreuſes qui s'y forment, on avance puiſſamment la plus néceſſaire de toutes les evacuations, qui eſt la tranſpiration inſenſible. Enfin l'Eau eſt un véhicule puiſſant pour tous les autres remedes; ainſi les Anti-Scorbutiques, & les Médecines tirées des végétaux qui ſont propres à purifier le ſang, ne ſont pas de grande utilité pour corriger la dépravation des humeurs, à moins que par l'aſſiſtance de l'Eau, leur vertu ne ſoit portée dans les ſucs & dans les parties éloignées du corps, ſous la forme d'une décoction ou d'une infuſion. Pour conclure, lorſqu'il eſt néceſſaire, ſoit d'évacuer, d'ouvrir, ou de réſoudre, l'Eau eſt en tout tems le meilleur des remedes.

27. Comme l'Eau eſt d'une utilité très étendüe, il ſera à propos de remarquer

que ceux qui ne pourront pas avoir la plus pure & la plus belle pour l'uſage medicinal, doivent ſe ſervir de la meilleure Eau de pluye ou de riviere qu'on pourra trouver; mais ſi on ne peut les avoir d'une pureté paſſable, la meilleure maniere eſt de les diſtiller; ou bien en les faiſant bouillir légèrement les corriger par l'addition de la corne de cerf calcinée. C'eſt ſans doute un grand bienfait de la nature que de nous avoir donné des ſources & des fleuves dont les Eaux ſont ſi excellentes, & qui ſont à la fois l'ornement & le ſecours le plus ſalutaire de nos grandes villes, & nous fourniſſent profuſement des remedes bien ſupérieurs à ceux qu'on trouve dans les boutiques d'apoticaires. Si chaque Medecin prudent & desintereſſé, vouloit examiner ſoigneuſement les Eaux de l'endroit où il réſide, il pourroit en tirer pour la pratique des moyens & des avantages capables de le ſatisfaire en apportant à ſes malades des ſecours toujours prompts & faciles, & beaucoup plus agréables que ce nombreux mélange inutile & dégoûtant de remedes, dont on ſe ſert ordinairement.



SECTION SIXIEME.

DES BAINS CHAUDS.

I.



La nature & l'art nous fourniſſent une grande abondance de remedes; mais un Médecin qui a été quelque tems verſé dans la pratique rabattra beaucoup de l'eſtime que l'on a ordinairement pour cette multitude de préparations chymiques & galleniques tant vantées par les ignorans & les charlatans, ce Medecin ſage s'en tiendra à l'uſage d'une mediocre quantité de Medecines ſimples & faciles à préparer, dont il aura toujours lieu d'attendre un heureux ſuccès. C'eſt aſſurement une marque de la ſageſſe & de la bonté du créateur que les remedes les plus ſecourables puiſſent être tirés des choſes les plus ſimples & les plus familières, & en apparence les moins eſtimables: nous l'avons déja prouvé en faiſant voir

que

que l'Eau peut prétendre plus qu'aucun autre au titre de remede universel, beaucoup plus que tous ceux que l'on trouve chez les apoticaires & les chymistes. Ayant précédemment fait voir que l'Eau prise intérieurement étoit un remede universel & extraordinaire dans ses effets, nous dirons ici deux mots de son efficacité lorsqu'elle est employée extérieurement en forme de Bain.

De l'ancienneté des Bains.

2. Il n'y a point de remede qui ait été autant célébré de l'antiquité la plus reculée, & qui fût en une Pratique aussi générale chez tous les peuples du monde, que l'usage des Bains. Les Egyptiens, les Grecs, & les Romains en faisoient grand cas, & en estimoient la pratique excellente dans bien des occasions: l'usage en devint public & commun chez ces peuples où il dégénera en une sorte de luxe & de magnificence; parceque s'étant convaincus que la pratique du Bain n'étoit pas moins admirable pour conserver la santé que pour prévenir les maladies & les guérir, chaque particulier en eut dans sa maison; & comme c'est l'or-

l'ordinaire de toutes les choſes que nous connoiſſons nous être utiles dans bien des cas differens, ils dégénerérent en abus: ce fut là l'origine de cette magnificence que les Grecs & les Romains affectérent de montrer dans la ſtructure de leurs Bains, comme nous l'apprenons de Vitruve, de Seneque, de Martial, & de Pline. En outre les plus célébres d'entre les plus anciens Medecins eſtimoient le Bain excellent pour prévenir & guérir les maladies les plus opiniatres & les plus invéterées; juſques là même qu'ils employoient rarement pour les combattre d'autres remedes que l'Eau priſe intérieurement, ou en forme de Bain, comme nous l'aſſurent Hippocrate, Aretæus, Trallianus, Gallien, Actius &c.

3. Les ſavans Medecins eurent toujours une grande eſtime pour cette ſorte de remede, ce qui fait dire à Celſe Livre II. que le Prince des Medecins de ce tems là, Aſclepiades, faiſoit faire uſage très hardiment & preſque dans tous les cas, même deſeſperés des Bains chauds, ou des Bains froids ſuivant que l'exigeoit le tempérament de ſes

ſes malades. Et Cælius Aurelianus, ſeul auteur qui nous reſte d'entre les methodiſtes éxalte beaucoup l'uſage des Bains dans les maladies les plus opiniatres. C'eſt un malheur pour nôtre Siécle que l'uſage des Bains ſoit preſque banni de la Medecine, & qu'ils ne ſoient employés que dans un petit nombre de maladies particulieres & extérieures. La raiſon pourquoi les Medecins ſe ſervent rarement des Bains, c'eſt qu'ils s'imaginent que l'application d'un remede extérieur, ne peut être d'aucune utilité pour des maladies internes; dont ils attribuent toujours les cauſes à la corruption des fluides du corps humain, ſans avoir égard aux alterations qui peuvent arriver aux parties ſolides du corps, & dont l'ordre & la force ne peuvent ſouffrir aucun dérangement, ſans que toute la machine ne ſoit par là hors d'état de faire les fonctions ſi néceſſaires à la conſervation de la ſanté; c'eſt pourquoi l'uſage des Bains eſt ſi utile dans les maladies dont la cauſe eſt dans les parties ſolides. Comme tout le monde ſait que les Bains font des effets admirables dans toutes les maladies de la peau, &

dans celles dont la caufe eft dans les parties externes, nous donnerons toute nôtre attention à prouver que la pratique des Bains foit chauds foit froids, n'eft pas moins efficace dans les maladies internes, ainfi que l'expérience & la raifon peuvent l'attefter.

4. Quoiqu'il y ait plufieurs fortes de Bains, nous ne parlerons que de l'efpece humide, ou de ceux qui ne confiftent qu'en Eau pure, chaude ou froide. Les anciens avoient coutume de faire fuer au moyen d'une chaleur féche, telles que font celles du fable & des cailloux ardens, ou des etuves ordinaires; en outre ils profitoient pour cet ufage d'une vapeur naturelle de la terre que l'on retenoit par une voute, ainfi que nous l'apprend Celfe. Ils avoient auffi une autre forte de Bains que l'on nommoit, l'infolation, dont la pratique étoit d'expofer le malade à l'ardeur du Soleil pour attirer à la furface du corps au moyen d'une grande tranfpiration, l'humidité fuperflue des parties interieures: c'eft encore une pratique aujourd'hui chez quelques peuples, que de couvrir le corps des malades avec

Plufieurs fortes de Bains.

avec du fumier de cheval, particulierement dans les maladies chroniques, pour attirer à l'extérieur les humeurs grossieres qui sont toujours la cause de ces maladies.

5. Les Bains humides sont de deux espéces, l'une chaude, & l'autre froide. Les Bains froids étoient fort estimés des anciens Medecins pour la guérison de plusieurs maladies, tel qu'il le paroit dans *Strabo*, *Pline*, *Hippocrate*, *Oribasius*, qui faisoient plonger leurs malades dans la mer ou dans quelque autre Eau froide: cette pratique s'accorde avec la raison; car lorsque la chaleur vitale dispersée çà & là dans les membres, ou à l'exterieur du corps, doit être rassemblée dans l'intérieur & sur les viscéres, ou bien quand il s'agit de rendre la vigueur à des parties affoiblies, le Bain froid est beaucoup plus utile & préferable au Bain chaud: mais nôtre sujet n'est point ici de traiter de l'usage plus détaillé des Bains froids. (*)

6. De

(*) Ceux qui voudront être plus amplement informés de l'usage que l'on doit faire des Bains froids,

6. De plus l'Eau dont on peut ſe ſervir pour les Bains chauds eſt de deux genres, ſavoir l'Eau très pure & toute ſimple, ou celle qui abonde en parties heterogenes. Les Eaux dont nous prétendons parler ici ſont les plus pures, les plus ſimples, les plus legeres, & ne contenant aucunes particules minerales, ni métalliques. Ces Eaux que nous recommandons pour l'interieur ſont des plus bènignes, & propres à être employées à la guériſon des Maladies internes. Or cette Eau doit être douce, ſans goût, ſans odeur, & qui, après avoir été bouillie ne dépoſe aucun ſédiment, & dont la pureté approche de celle de l'Eau de pluye diſtillée; ce que l'on peut connoitre aiſément par ſa gravité ſpécifique. Cette Eau doit être de nature à ne point s'epaiſſir, ni à former de dépot par l'addition d'une ſolution métallique ou mine-

L'Eau la plus propre pour les Bains chauds.

froids, peuvent conſulter les Docteurs Floyer & Baynard, qui en ont traitté expreſſement; mais cette matiere demande encore bien des Expériences, avant que de pouvoir être miſe ſur un pied auſſi sûr que l'uſage des Bains chauds.

minerale ; mais elle doit ſe chauffer facilement ſur le feu, & cuire en peu de tems les légumes, & la chair des vieux animaux; & enfin celle qui ſert le mieux à laver & à ôter les taches du linge, ou à extraire la teinture de Thé. Une telle Eau eſt celle de pluye qu'on a reçue au grand air éloigné des grandes Villes, ou celle des Rivieres ; ſur-tout lorsque les inondations y ſont rentrées. Il y a auſſi un petit nombre de ſources qui fourniſſent une Eau très ſubtile, pure & legère, extrémement propre pour les uſages medicinals, tant internes qu'externes.

7. Les Eaux de pareilles ſources qui ſont legères & ſimples, doivent donc être fort eſtimées par rapport à leur Vertu incomparable qu'elles ont, tant pour conſerver la Santé que pour la recouvrer. Car c'eſt la proprieté de ces Eaux ſubtiles, d'entrer d'abord dans les pores & dans les canaux les plus fins du corps, de diſſoudre toutes les matieres groſſieres qu'elles trouvent dans leur chemin, d'abſorber les ſels morbifiques, & d'emporter toutes

les

les impuretés hors de l'habitude du Corps. Elles ont auſſi la proprieté, lorsqu'on s'en ſert extérieurement, d'adoucir & de relacher les parties ſeches & endurcies, ouvrant les Pores, & facilitant la fluidité & la Circulation neceſſaire du Sang : d'où toutes les parties du Corps ſont par leur moyen commodément arroſées, remiſes & fortifiées. Et pour dire la verité, pluſieurs ſources chaudes naturelles doivent toute leur Vertu curative à la ſubtilité & à la pureté de leurs Eaux, ſur-tout lorsqu'on s'en ſert pour les Bains, comme nous l'avons remarqué par un grand nombre d'Exemples. Nous ſommes perſuadés par pluſieurs Découvertes de cette nature, qu'en ſe ſervant de Bains chauds préparés avec de telles Eaux douces & ſubtiles, dans des tems & des Saiſons convenables, elles feront les mêmes effets que les ſources chaudes naturelles & inſipides, qui n'abondent pas ſenſiblement en Principe ſalin & mineral.

8. Mais comme on ne trouve pas partout de telles Eaux douces & ſubtiles, ni

de ces Rivieres en tous lieux, il eſt néceſſaire que nous faſſions voir, comment il faut corriger & adoucir les Eaux communes, de maniere à les rendre utiles dans l'uſage medicinal. Nous jugeons que cela ſe peut faire très avantageuſement par une petite addition de ſel alcalin fixe, ou autrement avec le ſon, la Camomille ordinaire, tant l'herbe que ſa fleur, de la graine de Lin, de la paille de pois, ou du gruau d'Avoine; qui ont tous la force d'ôter la dureté de l'Eau, ou de la rendre molle & atténuée; de manière à la faire entrer plus facilement dans les parties ſolides du Corps.

Comment les Bains chauds agiſſent ?

9. Nous venons enſuite à examiner la manière générale dont les Bains chauds agiſſent. Prémierement, lorſque le corps eſt plongé dans une Eau chaude, pure, légère, & ſimple, la chaleur raréfie, & étend néceſſairement le ſang & tous les ſucs; & dilate tout le Syſtême des Vaiſſeaux: car c'eſt la Nature & la proprieté de toute chaleur, par le moyen d'une matière extrémement ſubtile & etherée, de s'inſinuer dans

dans les fluides, d'augmenter leur mouvement interne, ou de les étendre & de les raréfier : ce qui paroit évident par le Thermomêtre. Par cette Dilatation du ſang, le pouls, ou la pulſation des Arteres augmente ; d'où il arrive que le ſang circule avec plus de force, & les parties extérieures du Corps deviennent rouges & commencent à ſuer.

10. Le Corps ſouffre un autre changement par la gravité ou la preſſion de l'Eau. On ſait par la Géometrie & la Mécanique que cette preſſion eſt 800 fois plus grande que celle de l'Air. Il n'eſt donc pas étonnant que le corps étant plongé dans l'Eau, en ſoit ſi fortement altéré ; comme ſa ſurface en pareil cas ſoutient une presſion violente qui rechaſſe le ſang avec force au dedans ſur les viſcères ; tandis que les Vaiſſeaux ſont comprimés au dehors & dilatés au dedans ; le mouvement inteſtin des parties conſtituantes du ſang s'augmente ; & par conſéquent, les ſucs visqueux en ſont diſſous ; les obſtructions ſurmontées ; & les humeurs en meilleur

 état

état de paſſer par tous les conduits ſécrétoires. Et comme par la gravité de l'Eau les parties ſont comprimées au dehors, & le ſang chaſſé copieuſement dans le Coeur, dans les Poulmons, dans le Cerveau, & dans les plus grands Vaiſſeaux, il arrive que ſi le Bain eſt trop chaud, il cauſe des palpitations de Cœur, de l'oppreſſion dans les viſceres, ou quelquefois des défaillances. De plus, quand le corps eſt rempli de mauvais ſucs, le Bain produit des fiévres continues, ou des intermittentes invéterées ſurtout, ſi les premiers paſſages abondent en crudités. On remarque fréquemment ces mauvais effets dans les ſources chaudes qui ont une qualité aſtringente, comme la ſource de Caroline, dont l'uſage eſt fort dangereux; de ſorte qu'en s'y baignant pendant que l'Eau eſt encore trop chaude, elle produit des fiévres de toute eſpéce, & ſouvent mortelles.

Comment les Bains chauds guériſſent les Maladies?

II. Il s'enſuit un autre changement ſur le corps par l'humidité du Bain, qui aidée d'une chaleur tempérée, donne une grande ſoupleſſe à la Peau & aux fibres : de ſorte

te qu'en ſortant de l'Eau, toute l'habitude du Corps s'enfle conſidérablement, elle eſt relachée dans ſa contexture, ſes pores ſont ouverts ainſi que ſes Vaiſſeaux, moyennant quoi le ſang & les ſucs ont un paſſage plus libre vers ſa ſurface. De là vient que ſi une perſonne va directement du Bain chaud au lit, elle commence d'abord à ſuer copieuſement; ce qui eſt le meiller effet qu'on puiſſe attendre des Bains chauds pour la guériſon des Maladies. Il eſt donc évident que, plus l'Eau du Bain ſera légère & ſubtile, plus elle aura le pouvoir de relâcher les parties contractées par des Maladies ſpasmodiques: Et c'eſt de cette Vertu relachante dont on doit attendre toute l'efficacité, par la ſoupleſſe qu'elle procure aux fibres deſſéchées, racourcies, contractées; c'eſt cette Vertu qui, en rendant aux Membres le mouvement qu'ils avoient perdu en s'emmaigriſſant, & ſe racourciſſant, les met en état de reprendre vigueur, & de groſſir de nouveau jusqu'à l'état naturel où ils ſe trouvoient avant leur Maladie. Enfin, c'eſt à cette Vertu relachante que la Paralyſie,

la foibleſſe, & l'immobilité des articulations, doivent toute leur guériſon. En outre, le Bain chaud produit encore de très bons effets en relachant le bas-Ventre & toutes les parties qu'il contient, à ceux qui ſont ſujets à de grandes Obſtructions dans les viſceres; il facilite l'accouchement, la ſortie de l'arriere faix, il rétablit le flux menſtruel & le flux hemorroidal dérangés; il eſt auſſi merveilleux pour guérir les retentions d'urines.

Les Bains chauds guériſſent les Maladies internes.

12. Quoique les effets des Bains chauds ſoient manifeſtes, & ſenſibles, pour les Maladies dont nous venons de parler, pluſieurs gens mettent encore en queſtion, s'ils en peuvent produire de ſemblables pour les Maladies de la Tête, de la Poitrine & du bas-Ventre: Mais l'Expéperience & la Raiſon ne nous laiſſent aucun doute à ce ſujet: car, de même que le ſimple uſage de ſe baigner les pieds, eſt capable de provoquer les Règles, de ſoulager le mal de tête, le Vertige, l'Asthme convulſif, la Toux ſéche, les Symptômes hyſtériques, hypocondriaques, les palpitations de Coeur, &c. il n'eſt pas douteux

ceux qu'en baignant tout le corps à la fois dans une Eau chaude très pure, on n'en puiſſe attendre le plus grand ſuccès dans quantité de Maladies differentes. En effet, nous trouvons que l'uſage du Bain chaud eſt merveilleux dans tous les cas où les parties membraneuſes, tendineuſes, & muſculeuſes, violemment contractées, obligent le ſang de refluer ſur les Viſceres; les ſurchargent & y cauſent de grands déſordres. On a toujours lieu de craindre cet inconvénient, lorsque les Membres ſont refroidis & racourcis; que le Ventre eſt conſtipé, la peau ſéche & ridée, & que la ſueur & la tranſpiration ſont totalement ſupprimées. Or ſi-tôt que la Chaleur du Bain a relâché toute l'habitude du Corps à la fois, chaque partie ſe trouve en particulier aſſouplie & relachée: ſa propre contexture acquiert un plus grand volume par la dilatation; les Pores s'ouvrent, les Vaiſſeaux ſe diſtendent: dès lors le ſang trouve plus de facilité à ſe porter à l'extérieur du Corps, la tranſpiration eſt rétablie, & elle peut laiſſer échapper une quantité étonnante de ſes parties impures,

qui corrompoient la maſſe du Sang. C'eſt l'office de ce filtre immenſe, la peau, de laiſſer échapper par les petites ouvertures ſans nombre dont elle eſt criblée, tout ce qui auparavant ne trouvoit point d'iſſue, ſurchargeoit la Maſſe des humeurs, & étoit la Cauſe principale de la Maladie. Il n'y a certainement pas de Remède dans la Nature plus immédiat & plus puiſſant pour purifier le ſang que le Bain chaud : il peut dans un inſtant débarraſſer les Nerfs & les Membranes du Corps de cette Matière corroſive qui s'y attache profondément, & y cauſe de ſi vives douleurs, des ſpasmes, & ſouvent y fait naître d'affreux ulcéres ; il eſt admirable que le Bain puiſſe débarraſſer la Nature de tant d'incommodités en les attirant à la peau, & les faiſant ſortir par ſes pores.

Les Bains chauds ſont utiles dans les Maladies véneriennes.

13. Le Bain chaud eſt encore admirable pour emporter de la Maſſe du ſang une partie du Virus vénérien ; car il n'y a pas de moyen plus expéditif & mieux approprié pour décharger cette matiere par la peau, matière qui par ſa ſubtilité & ſon acri-

acrimonie ſe loge dans les parties ſolides, les ronge en y cauſant de violens Symptômes qui attaquent le Syſtême nerveux. Le mal vénérien eſt rarement déraciné à moins qu'on n'ait préalablement fait uſage des Bains chauds. Tous les Médecins expérimentés ſavent combien cette Méthode de guérir les Maladies vénériennes par l'uſage des Décoctions desſéchantes & des préparations mercurielles, ſoit pour faire ſuer, ſoit pour donner le flux de bouche, eſt peu utile & même très dangereuſe, à moins qu'on ne prenne ſoin de chaſſer hors du Corps toute l'humeur maligne, particulièrement par les pores de la peau. Nous pourrions produire ici un grand nombre d'exemples de pluſieurs Cas particuliers, où par la Salivation mercurielle & l'uſage des préparations de Mercure en manière de Diaphorétique, de Purgatifs, de Décoctions ſudorifiques, les ſymptômes ont été ſeulement diminués, ou abattus pendant une Saiſon, & après quelque tems, ils ont recommencé avec plus de violence qu' auparavant ; parce que le venin ne pouvant être détruit par une telle

prati-

pratique, eſt reſté dans le ſang, s'y eſt accru inſenſiblement, & a acquis de nouvelles forces ; au lieu que, par une Méthode à peu-près ſemblable, à laquelle on ajoutera l'uſage des Bains chauds, à des diſtances & à des tems convenables, on peut être aſſuré de guérir toujours cette Maladie.

Dans l'Hydrophobie.

14. Le Bain chaud eſt auſſi excellent dans cette Maladie terrible, l'Hydrophobie, provenant de la Morſure d'un Chien enragé, qui tourmente le Malade à la fois d'une ſoif exceſſive & de la crainte de l'Eau. Le ſeul Remede connu en ce cas eſt le Bain chaud, dont les Anciens ſe ſervoient. C'eſt ainſi que Celſus le rapporte, comme la Pratique ordinaire de quelques Medecins, qui immédiatement après la Morſure plongeoient d'abord le Malade dans un Bain chaud, où ils le faiſoient ſuer tant que ſes forces le pouvoient permettre, ayant auparavant ouvert la bleſſure, afin que le Poiſon put en ſortir plus aiſément. Un Medecin de Duderſtadt m'a appris depuis peu, qu'un loup enragé, for-

tant

ant des Bois, mordit pluſieurs perſonnes qui moururent de la bleſſure, jusqu'à ce qu' à la fin par le conſeil d'un homme du commun, quelques uns ſe ſervirent d'un Bain modérément chaud, ayant premièrement pris une Doſe de Thériaque de Véniſe; ce qu' ayant reïteré tous les jours, ils furent ſauvés du danger. Le Bain chaud eſt utile en ce cas, parce qu'il porte le Venin ſubtil à la ſurface du Corps où il trouve une ſortie libre. Mais il pourroit s'élever ici un doute conſidérable, de ce que les Anciens ſe ſervoient du Bain froid pour le même effet; ce qui reſſerrant les Pores du Corps, ſembleroit retenir le Poiſon, & le jetter dans les parties intérieures. Nôtre Opinion eſt, que le Bain froid ne doit pas être abſolument condamné en ce cas, quoiqu'il paroiſſe fort douteux & incertain; car, ſi en s'en ſervant, il s'enſuit une Chaleur conſidérable des parties internes, accompagnée d'un pouls vif, & de rougeur, cequi arrive ſouvent, il pourra être utile alors: mais ſi les Nerfs deviennent roides & inflèxibles du froid, il faut que cela ſoit dangereux. Et pour prévenir ce

mauvais

mauvais effet, Celſus conſeille prudemment de plonger le Malade dans de l'huile chaude, auſſi-tôt qu'il ſort du Bain froid.

Dans les Cas ſcorbutiques & Hypocondriaques.

15. Le Bain chaud pris avec les précautions convenables, eſt auſſi très utile pour débarraſſer le ſang des Vices putrides du ſcorbut, qui cauſent de grandes Douleurs dans les Membres. Tout le monde connoît les bons effets des Eaux minerales naturelles, employées intérieurement ou extérieurement, pour combattre cette Maladie. Mais lorsqu'on ne peut ſe transporter aux ſources naturelles, on peut y ſuppléer par les Délayans, les Apéritifs les Décoctions ſudorifiques, & le Bain chaud domeſtique. La quantité d'humeurs putrides qui s'echappent par les pores de la peau, tandis que le Malade eſt dans le Bain chaud, eſt une choſe presque incroyable. A' ce ſujét il y a une Obſervation très remarquable dans les Mêlanges de Litterature d'Allemagne, d'une femme qui étoit incommodée de très grandes Douleurs à la Region Lombaire & de toute l'Epine du Dos, qui, après avoir eſſayé en vain toutes ſortes de Remedes, ne trouva rien qui la

pu

put ſoulager autant que le Bain chaud, dont elle ſe trouva à merveille après en avoir fait uſage quelque tems, & que la Chaleur de l'Eau eut débarraſſé cette Malade d'une matiere onctueuſe & graſſe qui s'échappoit de ſa peau, & ſurnageoit dans le Bain en ſi grande quantité qu'on pouvoit la ramaſſer avec une cueilliere (*). On y àjoute auſſi l'Hiſtoire d'un Homme Hypocondriaque qui en ſe ſervant du Bain chaud, trouva que l'Eau commençoit à ſentir mauvais, & qu'il flottoit à ſa ſurface une matiere craſſe & noire, qui devenoit tous les jours plus corroſive jusques à qu'on étoit obligé, pour corriger la puanteur incommode de ſon Bain, & l'acreté de l'Eau, qui faiſoit même impreſſion ſur la main du Garçon qui le frottoit, d'y ajouter des herbes adouciſſantes & odoriférantes pour, rendre le Bain ſupportable au Malade ; ce qui ayant été continué quelque tems, le Malade ſe trouva parfaitement bien guéri (**).

16. Les

(*) Miſcellan. Natur. Curios. Decad. II, An. 6, Obſervat. 239.

(**) Quand les perſonnes ſaines en apparence ſe ſer-

Efficacité des Bains chauds dans la Guérison de la Folie, Manie, &c.

16. Les Bains chauds sont d'une utilité admirable dans toutes les Maladies du Cerveau, même dans celles qui y sont le plus enracinées. Nous en avons des Exemples frappans pour la guérison des Maladies maniaques, qui sont pour l'ordinaire accompagnées de tristesse, de mélancolie ou bien de fureur, & même de rage. L'usage des Bains chauds dans ces Maladies fait des effets divins en desobstruant les parties du bas-Ventre, & en relachant l'extrême tension & contraction des parties nerveuses; symptômes qui sont toujours accompagnés de constipation de Ventre, de resserrement & de froideur de la peau, & qui oblige le sang ordinairement grof-

sier

servent des Bains chauds, il est facile de remarquer sur la surface de l'Eau, une quantité de matière onctueuse flottante, qui venant sous le nés de ceux qui se baignent, sent une odeur fœtide & puante, qui les oblige souvent de se servir de quelque Liqueur spiritueuse pour chasser cette odeur désagréable. Les Garçons qui servent dans les Bains savent que l'Eau, chaude dans laquelle se sont baignés les Malades, est toujours surchargée d'une matiere crasse & onctueuse.

ſier & putride dans ces ſortes de Maladies, de refluer vers le Cerveau, où il comprime les membranes délicates & nerveuſes de ce viſcere; il y cauſe par ſon ſéjour tous les deſordres du Délire, de la terreur, & y fait naitre des fantômes qui n'exiſtent que dans l'imagination déréglée de cette ſorte de Malades. Mais ſi dans certains tempéramens il ſe fait une eſpéce de mouvement febrile dans les Meninges du Cerveau: le ſeul mouvement du ſang par ſon impulſion, & le battement des Artères, ſont capables de cauſer tout ſentiment de rage & de fureur, en rendant au Malade une ſorte de vigueur qui le rend dangereux dans ſes transports, & nous oblige de le faire enchainer pour prévenir le mal qu'il pourroit faire. Les bons effets que produit le Bain chaud en ce cas-là, c'eſt d'adoucir le ſang, de relacher les Nerfs, de rendre la peau plus ſouple, & d'en ouvrir les pores, & de faire une puiſſante diverſion en attirant à la ſurface du Corps, cette ſurabondance de fluides dont le Cerveau eſt opprimé, & en rétabliſſant le train ordinaire de la Cir-

culation. Le raisonnement seul ne nous suggère pas cette explication; elle est conforme à une très longue Expérience, qui m'a toujours convaincu des effets étonnans que produisent les Bains chauds pour la guérison de ces Maladies. J'ai des exemples sans nombre à citer de la plus invétérée Mélancolie, & de la folie la plus furieuse, guéries par ce seul secours; ayant fait précéder à l'usage du Bain, la saignée, les délayans, & les rafraichissans, composés de Nitre. Quantité de Medecins à qui j'avois recommandé cette sorte de traitement, s'en sont parfaitement bien trouvés. J'ai souvent eu lieu de m'étonner que ce traitement si propre à guérir la Rage ait été si fort négligé de nôtre tems, personne ne pouvant ignorer que dès l'antiquité la plus reculée, le Bain n'ait été employé pour ce sujet, jusques-là même que les Anciens étoient persuadés que le Bain chaud etoit le seul moyen auquel on dut avoir recours, & sur lequel on put compter pour la guérison de la Rage. Il ne sera plus permis d'en douter si on veut consulter *Trallianus*, *Aretæus*, *Cœlius Aurelianus* & *Prosper Alpinus*.

17. Le

17. Le Bain chaud eſt encore très utile pour les autres Maladies de la tête, en attirant le ſang à l'extrémité du Cors, en même tems que la chaleur & l'humidité de l'Eau en relache toutes les parties. Nous ſavons tous que l'Epilepſie à laquelle les femmes ſont ſujettes par la ſuppreſſion de leurs Régles, ſe guérit aiſément par l'uſage du Bain, quand elles y ont été préparées par les Remedes généraux. Trallianus recommande le Bain fortement dans ce cas; il eſt d'avis que l'on en faſſe uſage 3 ou 4 fois par ſemaine, plutôt avant qu'après le repas. Mais lorque le tems du Paroxiſme approche, il faut ſuspendre le Bain qui cauſeroit à la tête plus de deſordre qu'il n'y feroit de bien, & pourroit même hâter l'accès, & le rendre plus violent. Mais ce Remede eſt ſouverain à des intervalles dans l'eſpace de tems que peuvent laiſſer deux accès, dont on doit bien connoître les périodes. De plus l'Expérience nous a prouvé, & nous le ſavons tous, que l'uſage du Bain chaud eſt fort avantageux contre les maux de tête opiniatres, contre le Vertige, contre les Diſtractions

 qui

qui procédent de l'hypocondrie & des Contractions ſpasmodiques du bas-Ventre. Le Bain chaud eſt encore d'une efficacité ſinguliere pour guérir les Maladies des yeux, telles que ſont l'Epiphoſe, les fluxions, l'inflammation, & la douleu dont cet Organe eſt quelque fois attaqué.

Efficacité des Bains chauds dans les Maladies hypocondriaques.

18. Mais il n'y a point de Maladie o l'utilité du Bain chaud ſe manifeſte ave plus d'avantage, que dans celle qui dépend de l'hypocondrie; qui eſt non ſeulement une Maladie opiniatre, mais trè commune de nos jours, qui entraine ave ſoi une triſte ſuite de ſymptômes qui l'as ſiégent ſans interruption; Maladie qui d contenance tout Medecin qui ignore le moyens ſûrs de la guérir. Je ſuis aſſu que pour détruire & déraciner cette a freuſe Maladie, il n'y a pas de Remed plus certain que les Eaux minérales fro des & chaudes: Mais il faut obſerver q l'uſage intérieur des Eaux minérales, do être ſecondé & ſoutenu par celui des Bai chauds, obſervant néanmoins que l'E

qu'c

qu'on employe pour les Bains, ſoit pure, ſaine, & légère ; car toutes celles qui contiennent une quantité de matieres terreſtres, ſâlines, aſtringentes, où ferrugineuſes, ne ſont pas convenables ; & c'eſt ce dont j'ai été convaincu par une longue Expérience des Bains chauds & aſtringens de Caroline. Il eſt à propos de remarquer, que les femmes attaquées de Maladies hyſtériques, reçoivent des Bains chauds tous les avantages qu'ils procurent aux hypocondriaques.

Du Siége & de la Nature de la Maladie hypocondriaque.

§. 19. Pour découvrir la raiſon des bons effets & du pouvoir des Bains chauds, il faut d'abord reconnoître le ſiége, l'Origine, la Nature, & les Symptômes du mal hypocondriaque : Et tout bien examiné, il paroît que cette Maladie a ſon ſiége principal dans les membranes nerveuſes qui ſont les Organes de la Digeſtion, c'eſt à dire, l'Eſtomac & les Inteſtins, dont le mouvement periſtaltique qui ne conſiſte que dans une Dilatation & Contraction réciproque de ces parties, eſt totalement troublé & même renverſé. Il paroît que les Contractions & des Spaſmes convul-

ſifs ſont la Cauſe de ces déſordres ; il arrive que quand les Inteſtins inférieurs en ſont affectés, les Excrémens & les Vents y ſont retenus, les flatulences & les Vapeurs s'y engendrent, & ſont portées de bas en haut jusqu'à l'Eſtomac au point de le diſtendre violemment ; d'où il réſulte que toutes les parties nerveuſes douées d'un ſentiment très ſuſceptibles, ſont agitées des mêmes mouvemens ſpasmodiques par une eſpéce de *Conſenſus* ; ce qui eſt ſeul capable de faire naître cette foule de ſymptômes qui attaquent de proche en proche toutes les parties du Corps. Quand cette Maladie n'a pas ſa ſource dans la ſubſtance des Viſcères, on la guérit aiſément ; mais ſi elle en attaque quelques-uns, tels que ſont le Pancréas, le Foye, le Méſentere, la Rate, & s'il arrive en même tems que les membranes des Inteſtins ſoient endommagées ou détruites, la guériſon en ſera très difficile, & même rendue presque impoſſible, ſi l'on a ſouvent changé de Médecins & de Medecines pour la combattre ; pratique ordinaire que ſuggère l'inquiétude & l'impatience des gens at-

taqués

taqués de ce mal. Les Medecins s'apper-cevront aiſément, que le Remede le plus efficace pour combattre cette Maladie doit être un fluide qui puiſſe pénétrer par-tout par ſa chaleur, & qu'on doit l'employer intérieurement & extérieurement pour ré-tablir le ton naturel des inteſtins, pour re-lâcher les contractions ſpasmodiques de ces parties, & rétablir le mouvement pé-riſtaltique qui avoit été renverſé, en lui rendant cette diſpoſition contractive na-turelle, qui eſt de porter tout ce que con-tient le tuyau inteſtinal vers le bas. Per-ſonne ne doit ignorer que l'eau par ſa cha-leur douce & naturelle ne mollifie & ne relache les fibres endurcies & criſpées, qu'elle ne rapelle & facilite la circulation du ſang & de la Lymphe dans les mem-branes des inteſtins, dont elle avoit été preſque bannie. Hippocrate n'ignoroit pas cette Vertu de l'Eau chaude : il dit poſitivement qu'elle adoucit & relache la peau, appaiſe les Douleurs, détruit les Convulſions, & guérit les maux de tête : & c'eſt par cette propriété relachante que le Bain chaud guérit toutes les Maladies

qui procédent des Spasmes dont les parties du bas-Ventre sont attaquées. De cette espéce sont les douleurs dans les Intestins, les tranchées, les violentes Coliques convulsives, les Douleurs aigues, & les Contractions qui sont causées par la pierre dans les Reins, & accompagnées d'une Suppression d'Urines, de Constipation, &c. Cas dans lesquels les Bains chauds sont extrémement utiles. Il faut cependant observer dans la Colique convulsive, provenant d'un croupissement de Sang, que si le corps est plein ou surchargé de sucs, le Bain chaud devient dangereux à moins qu'on ne se fasse saigner premièrement (*). Mais dans les Coliques qui viennent de la dureté des Excrémens, un Bain préparé avec des Ingrédiens émolliens, est très utile, si l'on observe en même tems de faire usage de Laxatifs convenables; tels que sont l'Huile d'Amandes douces, la Manne, le sel d'Epsom, la Crême de Tartre &c. Cette sorte de Bain mérite aussi d'être recommandée dans les passions Iliaques; surtout

(*) Voy. Trallian. Oper. p. 591.

tout ſi une portion de l'Ileum deſcendu dans le ſcrotum, en eſt la cauſe. Car s'il y a quelque choſe qui puiſſe contribuer à replacer cet inteſtin, pendant qu'il eſt rempli de flatulences & d'Excrémens, on ne trouvera gueres un Remede plus ſûr que le Bain chaud.

20. Le Bain chaud eſt particulierement propre à ſoulager la torture que cauſe une pierre dans les Reins. Car ſi la pierre qui eſt logée dans les conduits fins de l'Urine eſt un peu grande, elle cauſe des Contractions ſpasmodiques, non ſeulement dans les paſſages de l'Urine, mais auſſi dans toutes les parties nerveuſes du Corps. Ainſi, dans ce cas il n'y a rien de meilleur que de tenir le corps dans un Bain tempéré, dont la chaleur relachera tellement les parties contractées, que non ſeulement elle calmera la douleur, mais facilitera même la ſortie de la pierre par les Canaux, qui étant devenus plus ſouples & plus larges s'oppoſeront moins à ſon iſſue. Tous les Medecins de nôtre Siécle conviennent que ce Remede eſt mer-

Effets du Bain chaud dans le cas de la pierre.

veilleux en pareil cas ; & les Médecins même de l'Antiquité l'ont auſſi fort recommandé (*). Quant à ſon utilité, nous avons remarqué, que lorsqu'une pierre fort large s'attache, ou s'arrête dans la Cavité de l'Uréthre, elle cauſe une douleur très violente aux environs de l'Os Pubis ; mais le Malade ne ſent pas cette Douleur tant qu'il reſte dans le Bain. Il faut cependant avoir un ſoin particulier que le Bain ne ſoit pas trop chaud dans le cas de la Pierre ; ſur-tout ſi le Malade eſt ſanguin & jeune : autrement la fiévre pourroit s'enſuivre, comme l'Expérience l'a démontré mainte-fois.

Si les Bains chauds ſont propres dans les fiévres ?

21. C'eſt une queſtion de grande importance que de ſavoir, ſi le Bain chaud eſt utile dans les fiévres ? Les Anciens &, particulièrement *Hippocrate*, *Celſus*, *Galien* & les Methodiſtes eſtimoient beaucoup les Bains pour la guériſon des fiévres, ſur-tout les intermittentes : & cela particulièrement

(*) Voy. Alex. Trallian. pag. 543. 547. 551. Aret. pag. 118.

ment dans l'intervalle de deux Accès, ou quand l'accès alloit passer, ou même au commencement d'une fiévre ardente. En consultant les Anciens qui ont écrit sur ce sujet (*), & en les comparant avec l'Expérience, nous avons lieu d'affirmer que le Bain chaud est fort utile, étant employé le lendemain de l'accès d'une fiévre intermittente : & cela d'autant mieux que l'on aura eu soin de nettoyer les premieres voyes des impuretés qui y étoient contenues, par le moyen des sels apéritifs & purgatifs ; car l'humeur corrompue qui cause les fiévres, ne peut être évacuée avec plus de sureté qu'en relachant la peau, sur-tout si on prend un sudorifique avant que d'entrer dans le Bain. Mais lorsque l'Accès approche, ou est même déjà commencé, il faut s'abstenir du Bain chaud qui ne convient point alors, ainsi que l'affirme Hippocrate. Le Bain chaud est aussi fort utile dans le declin d'une fiévre intermittente. *Platerus* s'en servoit avan-

(*) V. Galen. Method. Medend. Lib. 8. Cap. 3. Alpinus de Med. Ægypt. Trallian. lib. 12. pag. 735.

avantageuſement dans les fiévres quartes, le jour avant l'accès (*).

Que le bain chaud facilite l'Opération des autres Remedes.

22. Nous ajoutons encore que le Bain chaud facilite admirablement l'Opération des autres Remedes, & les rend capables de produire tous les bons effets qu'on en doit attendre. L'Experience nous a prouvé, que lorsqu'il s'agit d'adminiſtrer le Mercure, ſoit pour faciliter la ſalivation, ou la tranſpiration, à deſſein de guérir les Maladies vénériennes, ou les ſymptômes qui en dépendent, rien n'étoit plus convenable, ni plus ſûr que le bain chaud, qui en adouciſſant & relachant la peau, en ouvrant les Pores, donne paſſage à une quantité prodigieuſe d'humeurs qui s'en échappent, & qui ſans la précaution des Bains, n'euſſent pas manqué de refluer dans les glandes de la machoire, ou de la tête. Outre cet avantage, le Bain procure encore celui de détruire & d'entrainer une grande partie du Virus vérolique, & conſéquemment de hâter & de faciliter la guéri-

(*) Obſervat. Lib. 2. p. 281.

guérifon de la Vérole par l'ufage du Mercure. Les Anciens qui n'avoient nulle connoiffance des Remedes chymiques, faifoient ordinairement ufage de l'Hellebore blanc dans les Maladies obftinées ; mais ils ne l'ordonnoient jamais, fans avoir fait préceder l'ufage des Bains chauds : qui non feulement liquifient le fang & les autres humeurs, & les rendent plus fufceptibles de mouvement ; mais auffi ouvrent toutes les voyes, par où peut s'échapper l'humeur peccante qui caufe la Maladie. Et au moyen de cet ufage du Bain chaud, l'employ que l'on faifoit de ces violens & dangereux purgatifs, qui n'agiffent jamais que par des contractions fpasmodiques, les violens fymptômes qui s'en enfuivent ordinairement étoient moins funeftes, & le Malade couroit moins de rifque. Les préparations de Mars font très efficaces dans les Maladies chroniques & hypocondriaques ; mais pour empêcher que ce Remede ne foit nuifible, il faut que l'ufage que l'on en fait, foit accompagné de celui du Bain chaud ; qui détrempera les humeurs qui caufent la Maladie,

die, & en facilitera l'expulſion. Il n'eſt pas permis de douter non plus que l'uſage du Quinquina, & des autres Aſtringens dont on ſe ſert pour combattre les fiévres intermittentes, ne produiſent de plus ſûrs & de plus prompts effets, ſi l'on fait en même tems faire un uſage convenable des Bains chauds.

Régles pour ſe baigner.

23. Pour conclurre, nous établirons quelques Régles pour empêcher que les Bains chauds ne deviennent préjudiciables à ceux qui voudront s'en ſervir. 1ò. On ne doit jamais les prendre trop chauds, mais toujours tempérés ; état dans lequel il faut l'entretenir conſtamment pendant tout le tems qu'on ſe baigne, en y ajoutant de tems à autre, l'Eau chaude néceſſaire à cet effet. 2ò. Quand le Malade eſt d'un tempérament ſanguin, ou qu'il ſe trouve ſurchrrgé d'humeurs, il ne doit pas faire uſage du Bain chaud, ſans avoir été préparé par une Saignée, & quelques Purgatifs analogues à ſa Conſtitution. 3ò. Le tems le plus propre pour ſe baigner eſt

eſt le matin, lorsque la Digeſtion eſt faite, & que l'Eſtomac eſt encore vuide. 4°. Enfin il ne faut pas que la perſonne y reſte trop longtems, crainte d'affoiblir le corps; & lorsqu'on ſort du Bain, il faut d'abord aller au Lit, évitant de ſe refroidir, afin de faciliter une Evacuation abondante par la ſueur; c'eſt à quoi l'on pourra contribuer en buvant quelque Boüillon convenable.



SECTION

SECTION SEPTIEME.

LES MOYENS D'IMITER LES EAUX MINERALES DE MANIERE A SUPPLEER A L'AFFOIBLISSEMENT OU A LA PERTE DE QUELQUE SOURCE PARTICULIERE.

Si les Eaux minerales sont imitables par l'Art?

I. Comme il paroît par les Sections précédentes qu'on ne connoît pas de Remede qui soit comparable aux Eaux minerales, soit pour la guérison des Maladies, soit pour les prévenir, & chacun n'ayant pas occasion de fréquenter les Eaux: c'est une question très importante que de savoir, si par une connoissance des Principes & des Ingrédiens de ces Eaux, on ne pourroit pas les imiter par l'Art; ou imprégner les Eaux communes de manière à pouvoir produire les mêmes effets? Plusieurs Chymistes du dernier siécle n'étoient pas d'une Opinion contraire, & en particulier ils croyoient qu'il étoit facile d'imiter les Sources minerales froides. Mais ils étoient dans une erreur, où se trouvent encore

encore plusieurs personnes de nos jours, c'est à dire qu'ils croyoient que ces Eaux devoient leurs Vertus principales à une substance vitriolique; d'où ils conclurent qu'ils n'avoient qu'à dissoudre quelque substance vitriolique que ce fut dans l'Eau de source commune, pour en obtenir une Eau parfaitement minerale. Mais l'Expérience les a convaincus de leur propre erreur; car les Eaux minerales naturelles ne contiennent aucun vitriol solide. Il n'y a pas même d'exemple d'une Source que nous sachions qui contienne un sel approchant du Vitriol commun, qui étant séparé & de nouveau dissous dans l'Eau, donne une teinture noire avec la Noix de Galle, ou qui fasse un Tartarum vitriolatum avec l'Huile de Tartre, ni qui étant broyé avec du Nitre, rende des Vapeurs semblables à celles de l'Eau forte.

2. Pour dire quelque chose sur la manière d'imiter les Eaux minerales, nous ferons seulement remarquer qu'il y a plusieurs sources minerales, tant chaudes que froides, qui ne contiennent aucun Princi-

pe ſalin, ou mineral, & qui ne ſont qu'une Eau très ſubtile, très pure, & très légère, qui cependant ont de très grandes Vertus curatives; au défaut desquelles on peut ſe ſervir utilement de l'Eau de pluye la plus pure & la plus propre.

Imitation des Eaux ferrugineuſes ſimples & pures.

3. Nous diſons donc qu'il y a certaines ſources d'une Eau pure & légère, qui ne contiennent aucun principe terreſtre, ou ſalin, & ne ſont chargées que d'une petite quantité de ſubſtances ferrées, ce qui leur a fait donner le nom de Chalibées, ou Eau ferrugineuſe. En effet par le mélange des Acides ou des Alcalis, la couleur de ces Eaux n'en eſt point alterée, & elles ne dépoſent, après avoir été longtems tranquilles ou bouillies, qu'un ſédiment jaune. Or il n'eſt pas difficile d'imiter cette eſpéce d'Eau par l'Art; il ne s'agit que d'avoir une Eau ſimple pure & légère, de la faire bouillir dans un Vaſe de Verre avec une très petite quantité de l'Ocre le plus fin que l'on puiſſe trouver dans les boutiques, moyennant quoi cette Eau acquérera une Vertu toute

ſem-

ſemblable à l'Eau des ſources ferrugineuſes, tant pour l'uſage qu'on en peut faire intérieurement qu'extérieurement.

4. Il y a d'autres ſources qui ſont remarquables pour la légéreté & la ſubtilité de leur Eau, & qui outre une petite portion d'Ocre de fer, contiennent une quantité conſiderable de ſel commun, d'où dérivent leurs vertus principales. Ces Eaux ſont un peu purgatives, & on peut auſſi s'en ſervir avantageuſement en forme de Bain. Elles ne ſouffrent aucun changement apparent par le mêlange des Acides, ou des Alcalis, & elles n'abondent point en Eſprit élaſtique mineral. C'eſt pourquoi on peut facilement imiter ces Eaux en faiſant diſſoudre un peu de ſel-gemme dans l'Eau ferrée, naturelle ou artificielle, dont nous avons parlé plus haut. Manière d'imiter les Eaux ferrugineuſes & ſalines.

5. Il y a plus de difficulté d'imiter les ſources minerales froides & vives, parce qu'on ne peut gueres trouver le moyen de donner à quelque Eau que ce ſoit, ce goût Pour imiter celles qu'on nomme Acidulæ

& les Eaux de Pyrmont.

goût piquant, cette odeur pénétrante, & cette abondance d'Efprits copieux & élaftiques, qu'ont ordinairement les fources naturelles minerales. J'ai cependant quelquefois tenté de les imiter, en ajoutant à l'Eau la plus légère & la plus pure que je puffe trouver, d'abord un peu de fel de Tartre très bien calciné; enfuite un peu d'Efprit de vitriol pour y exciter une Ebullition, faifant attention cependant que le principe alcalin y dominât fur l'autre; après quoi bouchant exactement la Bouteille de terre à col étroit, dans laquelle j'avois fait ce mêlange, je l'agitai fortement: j'obtins par ce moyen une Eau femblable à celle des fources minerales qui donnent une Eau vive & petillante. Je remarquai auffi que cette Eau artificielle avoit les mêmes vertus & produifoit les mêmes effets que l'Eau minerale naturelle; & je l'ai toujours donné avec beaucoup de fuccès dans les Maladies qui exigeoient l'ufage des Eaux minerales vives & froides, que la Diftance des lieux, ou les Saifons de l'année, ne nous permettoient pas d'avoir. Mais fi l'on avoit def-

feir

fein d'imiter les Eaux chalybées de Pyrmont qui abondent en Ocre de fer, il faudroit pour ce fujet choifir les Eaux de fer naturelles ou artificielles, & y ajouter une plus grande quantité de fel de Tartre & d'Efprit de Vitriol, de façon cependant toujours que l'Alcali y prédominât (*).

(*) Il y a lieu de foupçonner que cet expédient, ou peut être un encore plus dangereux, eft pratiqué à Londres, auffi bien qu'ailleurs, en cherchant à imiter les Eaux de Spa, & de Pyrmont, au point de pouvoir tromper ceux qui n'en feroient que des Juges mediocres. Si ceux qui en font le trafic, avoient l'adreffe de perfectionner cette imitation, on pourroit tolérer cette efpece de fraude; mais ils s'y prennent ordinairement fi mal que les Malades qui ont befoin de boire les Eaux naturelles de Spa ou de Pyrmont, ne pouvant les avoir, feroient beaucoup mieux de les imiter eux-mêmes fuivant la Methode cy-deffus prefcrite; au moins ils auroient de l'Eau fraiche tous les jours: nous recommandons à ces Malades de choifir en pareil cas toujours l'Eau de pluye la plus pure qu'ils pourront trouver; & au lieu d'Efprit de vitriol, qu'ils employent plutôt le véritable Efprit de foufre. Mais la

Pour imiter les Eaux purgatives.

6. Il y a outre cela de certaines Eaux minerales purgatives, qui quoiqu'elles fassent une Ebullition avec les Acides, laissent cependant un sel neutre & amer après l'Evaporation. On peut imiter ces Eaux de la même manière, au moyen de l'Huile de Tartre, de l'Esprit de Vitriol, & du sel

maniere d'imiter ces Eaux au point d'approcher celles que donne la Nature, nous croyons devoir dire que l'Expérience & l'observation nous montrent évidemment que la Vertu spécifique des Eaux qui ne reside absolument que dans leurs parties spiritueuses, volatiles, & dans les particules insensibles d'Acier qu'elles contiennent, procede des Pyrites que les Eaux dissolvent sous la terre à leur passage. Peut-être qu'en faisant des Lits de ces sortes de Pyrites au passage d'une source pure & simple, ils pourroient s'échauffer, exhaler des Vapeurs qui enrichiroient avantageusement de Vertu medicinale cette Eau qui d'abord n'étoit que pure & simple ; sans que l'on eût à craindre que ces Pyrites pussent leur communiquer une qualité vitriolique. C'est une Expérience que nous recommandons pour le Bien de la Societé, aux Chymistes savans, & à ceux qui aiment les Recherches utiles dans l'Histoire naturelle.

ſel d'Epſom, ou celui qui eſt préparé avec la Manganeſe blanche, & l'Eſprit de Vitriol. On pourroit de la même manière préparer artificiellement une Eau, qui contînt beaucoup d'un excellent ſel neutre, & qui par conſéquent fût capable de très bien purger; il ne s'agit pour cela que de diſſoudre dans l'Eau la plus pure & la plus légère que l'on puiſſe trouver une quantité proportionée de ſel de Glauber: ou encore mieux il faudroit mêler de l'Huile de vitriol avec de la Manganeſe blanche dans une proportion néceſſaire pour en obtenir un ſel ſemblable à celui qui eſt préparé par la Nature; ce ſel étant fait, il ſuffira d'en diſſoudre 2 Dragmes dans 12 Onces d'Eau très pure pour avoir une liqueur purgative très agréable, que l'on peut rendre plus ou moins forte à volonté ſuivant le tempérament du Malade qui en doit faire uſage (*).

(*) Cette proportion de 2 Dragmes ſur 12 Onces d'Eau donne une Eau purgative, dont la force eſt preciſément égale à celle de Sedlitz, qui eſt beaucoup plus puiſſante que celle d'Epſom.

Pour imiter les ſources chaudes.

7. Enfin ſi l'on veut imiter les Eaux chaudes de Caroline qui ſont extrémement alcalines, & un peu purgatives, il faut avoir au lieu d'une Eau ſubtile & legere, une Eau qui ſoit chargée d'une terre calcarieuſe, & y mettre prémierement des gouttes d'Eſprit de Vitriol, & enſuite la ſolution du ſel de Tartre, juſqu'à ceque l'Alcali prédomine évidemment. On doit y verſer d'abord l'Eſprit de Vitriol, afin qu'il puiſſe pénétrer la terre calcarieuſe, & par là devenir un ſel neutre & un peu purgatif (*).

8. Ce

(*) Ces Imitations confirment la facilité & la certitude de déterminer les Principes, les contenus, & les Vertus des ſources minerales par une Analyſe Chymique convenable; & indiquent les moyens même d'enchérir ſur la Nature. Au moins ſi une perſonne eſt paſſablement verſée dans la Chymie & dans les Experiences, il ne ſera pas difficile d'aſſigner *à priori* les Vertus & les utilités de toutes les Eaux que l'on voudra: & il ne feroit peut-être pas hors de propos qu'un petit nombre de perſonnes ainſi qualifiées fuſſent employées à examiner les Eaux minerales d'Angleterre. L'Academie Roy. des Scienc. de Paris avoit quelque choſe

8. Ce font là les moyens que j'ai employés moi-même pour imiter les Eaux minerales naturelles pour les ufages internes ; & en examinant les principes & les contenus de ces Eaux artificielles, elles paroiffent contenir non feulement la fubftance groffière, terreftre & faline, mais auffi quelque chofe de très femblable à ce principe rare mineral & élaftique des Eaux naturelles, qui procede de l'Action & Réaction qui accompagne un état d'effervefcence (*). Elles paroiffent auffi par l'Expérience avoir de grandes Vertus medicinales, de maniere à puri-

chofe de cette nature en vüe, comme le Sr. Duclos nous l'apprend : & l'entreprife étoit véritablement bien digne de cette Academie, quoique l'exécution n'ait pas repondu à l'attente où l'on étoit à cet égard.

(*) Nous avons indiqué auparavant que les fources Medicinales paroiffent avoir une efpece d'effervefcence, ou ce que nous nommons vulgairement, fermentation. Par une raifon analytique on trouvera qu'il y a une très grande affinité entre certains Vins & les Eaux minerales vives, fur-tout à l'égard de leur état fermentable & changeable.

fier le ſang avantageuſement, & à guérir un grand nombre de maladies ; quoique je ne prétende pas dire qu'elles égalent en excellence les Eaux naturelles.

Pour imiter les Bains naturels.

9. Il nous reſte à montrer une Méthode de préparer les Eaux pour s'en ſervir extérieurement, à pouvoir ſuppléer au beſoin des ſources minerales pour les Bains. Nous avons déja indiqué comment par l'addition du ſel de Tartre, des Cendres, ou de la Soude, ou potache des fleurs & des herbes, on pouvoit préparer commodement des Bains fort ſains; c'eſt pourquoi nous ne dirons ici qu'un mot de ceux que l'on peut faire au moyen des *ſcories* métallines. Les plus ordinaires & les plus utiles de cette eſpece ſont ceux qui ſont préparés avec la *ſcorie* de fer qui abonde en ſubſtance terreſtre ſaline & ſulfureuſe du Métal. Cette ſorte de Bains ſont excellens pour fortifier & lier les parties, & pour rétablir les membres affoiblis, pour arrêter pluſieurs eſpeces d'hemorhagies, pour rétablir les flux menſtruel & hemorhoidal, lorsqu'il

qu'ils ſont ſupprimés ou dérangés; de ſorte qu'on peut fort bien les ſubſtituer aux Bains ferrés naturels.

10. Dans les environs des Fonderies où l'on fait la ſéparation des Métaux, on trouve une grande quantité d'ordure ou d'Ecume de Cuivre, d'Antimoine, & de Cobalt, qui abondent en ſoufre, en ſel vitriolique & en principe terreſtre; on peut y prendre de ces matieres dont on fait des Bains très utiles pour fortifier les fibres & leur rendre le ton qu'ils ont perdu, auſſi bien que pour les relacher, lorsqu'ils ſont trop criſpés. Ces Bains ont auſſi une vertu déterſive, de ſorte qu'on peut s'en ſervir en pluſieurs occaſions, en les faiſant prudemment, & ayant égard aux Circonſtances. La manière de faire les Bains artificiels, c'eſt d'avoir les Ecumes comme elles viennent chaudes de la fournaiſe, ou bien de les réchauffer & les jetter dans l'Eau chaude contenue dans un Vaiſſeau bien couvert; afin que ces matieres puiſſent communiquer leur Vertu à l'Eau dont on peut ſe ſervir enſuite,

ſoit

ſoit en maniere de Bain, ou de fomentation, ſuivant l'exigeance des Cas. Pour conclurre nous dirons qu'il y a d'autres Bains artificiels qu'on prépare avec de l'Alun, & de la Chaux vive, en les faiſant bouïllir enſemble dans l'Eau de pluye : ces Bains ſont très utiles dans les Paralyſies, & dans les foibleſſes des Membres.

FIN.



TABLE.

SECTION I.

§. I.

§. II.



§. II.

§. III.

Nitrum



SECTION II.

§ I.

Les

Pour

SECTION TROISIEME.

SECTION IVme.

La

SECTION Vme.

SECTION SIXIEME.

SECTION SEPTIEME.



10: –